



# Le transport en Europe, éléments préparatoire au débat parlementaire sur les transports

Yves Crozet, Charles Lopez, Nicolas Ovtracht

## ► To cite this version:

Yves Crozet, Charles Lopez, Nicolas Ovtracht. Le transport en Europe, éléments préparatoire au débat parlementaire sur les transports. 2003. halshs-00115343

**HAL Id: halshs-00115343**

**<https://shs.hal.science/halshs-00115343>**

Submitted on 24 Jul 2008

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## **DEBAT PARLEMENTAIRE mars 2003**

### **LE TRANSPORT EN EUROPE**

#### Résumé :

L'économie du transport a déjà une dimension européenne et parfois mondiale. Chaque politique nationale de transport doit avoir une ampleur européenne pour être compatible avec les politiques communautaires et afin d'éviter toutes distorsions perverses de la concurrence, auxquelles une démarche purement nationale ne résisterait pas. L'Europe des transports n'est pas facile à construire. Cependant, malgré ses difficultés méthodologiques et ses inévitables incertitudes la démarche prospective est plus que jamais nécessaire. A l'heure où le monde des transports est en pleine ébullition, quel bilan pouvons-nous dresser du transport européen, quels sont les points noirs du réseau trans-européen, où se positionne la France par rapport à ses voisins ? D'ici 10 à 12 ans la commission européenne prévoit un doublement des flux de marchandises, les infrastructures actuelles et à venir pourront-elles absorber l'intensification du trafic ? Outre l'aspect offre, niveau et capacité d'infrastructure, se pose la question du financement de ces nouvelles voies de communication. L'accroissement des flux terrestres de transport pose non seulement des problèmes de capacité d'infrastructures mais également de nuisances et de tarification des transports. En matière de tarification, certains pays, la Suisse et l'Allemagne ont une longueur d'avance, ils prévoient la mise en place d'une redevance qui permet une imputation des coûts externes et le financement de grands projets ferroviaires en vue d'un transfert modal route-rail. Les autres pays européens n'entament pas de démarches aussi innovantes et inscrivent leur politique de transport dans la continuité. Cependant l'heure des choix approche, la route sans aménagement conséquent ne peut absorber l'augmentation du trafic. Dans ce cas de figure quel scénario privilégier celui du 'tout-route' ou l'option multimodale. La France pays de transit est plus que jamais confrontée à ce choix crucial qui dessinera en partie son visage économique pour les années à venir.

## Plan du dossier

<b>I. IMAGES CLEFS DU TRANSPORT EUROPEEN.....</b>	<b>3</b>
A. LES SUCCES DE LA GRANDE VITESSE EN TERMES D'ACCESSIBILITE.....	3
B. TRANSPORT FLUVIAL ET MARITIME EN EUROPE .....	3
1. <i>Les infrastructures portuaires en Europe : .....</i>	3
2. <i>le transport de marchandises par mer et par voie d'eau : .....</i>	9
3. <i>le transport maritime au service de la collectivite ? .....</i>	17
4. <i>CONCLUSION .....</i>	24
<b>II. LES QUESTIONS RELATIVES AU TRANSPORT .....</b>	<b>25</b>
A. L'OFFRE D'INFRASTRUCTURE EN FRANCE ET EN EUROPE.....	25
B. LES MODALITES DE FINANCEMENT DES INFRASTRUCTURES .....	27
1. <i>LES DEPENSES DE TRANSPORT EN EUROPE ET EN FRANCE. ....</i>	27
2. <i>Les recettes issues des activités des transports en France.....</i>	31
3. <i>Les dépenses liées aux activités de transport en France .....</i>	33
<b>III. LES POLITIQUES EUROPEENNES DE TRANSPORTS.....</b>	<b>37</b>
A. LA TARIFICATION DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES EN EUROPE :	
CONVERGENCE OU DIVERGENCE ? .....	37
1. <i>La politique allemande des transports : Le LKW-Mautsystem.....</i>	38
2. <i>LA POLITIQUE SUISSE.....</i>	42
3. <i>LA POLITIQUE AUTRICHIENNE.....</i>	50
4. <i>Conclusion.....</i>	54
B. LA FRANCE CONTOURNEE ? .....	55
1. <i>BELIFRET le premier corridor de transport DE l'HISTOIRE dU fret ferroviaire</i> <i>européen, la France actrice du transport européen : .....</i>	55
2. <i>Les nouveaux services de fret ferroviaire evitent-ils la France ? .....</i>	63
C. QUELLE EVOLUTION DE LA TARIFICATION DE LA ROUTE EN FRANCE ? .....	65
1. <i>Financement et tarification des infrastructures : les fondements théoriques .....</i>	65
2. <i>Financement et tarification de la route : la diversité des méthodes et des objectifs .....</i>	69
3. <i>De quelques évolutions probables.....</i>	72
4. <i>Transférer la TIPP aux collectivités locales : une triple méprise ! .....</i>	74

# **I. IMAGES CLEFS DU TRANSPORT EUROPEEN.**

## ***A. Les succès de la grande vitesse en termes d'accessibilité***

*Cf Olivier Klein Répartition spatiale hiérarchisée de l'offre de transport à grande vitesse<sup>1</sup>*

## ***B. Transport fluvial et maritime en Europe***

Le trafic maritime mondial de marchandises a augmenté d'environ 60% entre 1980 et 1999 ; passant de 7,4 milliards de tonnes (trafic total entrées + sorties) à 11,7 milliards de tonnes. En 1999, il a été estimé à 5,7 milliards de tonnes pour les marchandises chargées et à 6 milliards de tonnes pour les marchandises déchargées. Le trafic total des principaux ports européens (entrée et sortie) est évalué à 3 milliards de tonnes. L'Europe engendre ainsi près du tiers (30% approximativement) du trafic maritime mondial<sup>1</sup>.

La part du transport maritime dans les échanges extra-communautaires est de 63% des imports et de 62% des exports en tonnages, de 40% des imports et 41% des exports en valeur. Le rôle de la mer dans les relations entre l'UE et le reste du monde est donc essentiel. Il porte sur des produits de faible valeur moyenne pour les importations (317 euros / t), et de produits plus élaborés pour les exportations (1066 euros / t).

A l'intérieur de l'Europe, le transport maritime joue également un rôle important : la route assure 41% du tonnage des exports intra-communautaires, la mer 33%. En valeur le trafic intra-communautaire représente 20% du total. La France ne se distingue guère de ses partenaires européens : la mer assure 77% des importations extra-communautaires en tonnes et 27% des importations intra-communautaires.

### ***1. LES INFRASTRUCTURES PORTUAIRES EN EUROPE :***

#### ***a) La dynamique européenne.***

Les 10 premiers ports européens assurent un trafic de 900 millions de tonnes (entrées + sorties) par an soit 30% du total pour l'ensemble de l'UE (900 millions de tonnes contre près de 3 milliards au niveau européen). La concentration portuaire s'accroît avec la réduction du nombre de touches de navires de lignes régulières de conteneurs et avec la recherche de productivité dans les terminaux vraciers.

---

<sup>1</sup> Source Etude sur les transports maritimes 2001, rapport du secrétariat de la CNUCED, ces trafics sont calculés sur la base des données communiquées par les pays déclarant et des sources spécialisées

**Tableau 1****Trafic total et répartition par mode de conditionnement des principaux ports européens 1999**

Port	Trafic total (M tonnes)	% vrac liquide	% vrac solide	%conteneur	% autres divers
Rotterdam	303	46	26	22	6
Anvers	116	25	23	34	18
Marseille	90	70	15	6	9
Hambourg	81	nd	nd	49	5
Le Havre	64	66	9	16	10
Amsterdam	56	18	70	1	10
Londres	52	43	34	9	14
Gênes	46	38	20	20	21
Triestre	45	77	8	5	11
Algésiras	42	41	6	45	8

Source : *Journal de la marine marchande-décembre 2000*

La spécialisation varie d'un port à l'autre (tableau 1). Rotterdam premier port européen associe trafic de vracs et de conteneurs, Marseille, Le Havre, Triestre sont majoritairement des ports pétroliers. Hambourg, Anvers, Algésiras sont plus spécialisé dans le trafic de marchandises générales. Le trafic de conteneurs, qui porte sur des produits de plus forte valeur, représente un enjeu particulier : « les main ports » concentrent le trafic intercontinental, relayé par un trafic local, le « feeding », vers les ports secondaires. Aux grands ports polyvalents de Rotterdam, Hambourg, et Anvers, s'ajoutent des ports spécialisés comme Gao Tauro, Brême, Felixtowe, Algésiras (voir tableau 2).

**Tableau 2****Container traffic in major European ports (loaded and unloaded)**

year 1992-1999 unit 1000 gross tonnes

Ports	Country	1992	1994	1997	1999
Rotterdam	NL	44 283	50 304	58 282	66 312
Hamburg	D	22 497	27 980	34 264	40 011
Antwerp	B	19 599	24 336	33 427	39 442
Algesiras	E	6 869	9 403	15 830	18 785
Bremen	D	12 562	14 867	17 431	17 508
Lisboa	P	2 944	2 821	3 431	13 543
Barcelona	E	5 489	6 097	9 072	11 531
Valencia	E	3 582	4 592	9 324	10 655
Le Havre	F	6 863	8 262	11 210	10 035
Zeebrugge	B	3 790	7 397	7 636	9 957
Genova	I	3 210	4 244	10 708	9 417
Piraeus	EL	-	4 620	-	8 683
Marseille	F	3 919	4 698	6 308	5 189
London	UK	3 344	3 459	4 022	4 709
Dublin	IRL	1 080	2 648	3 846	4 357
Bilbao	E	2 134	2 779	3 406	3 147
Total	-	142 165	178 237	228 197	273 278

*Sources : Directions des Ports et de la Navigation Maritime*

Les armements européens quant à eux, comptent parmi les premiers dans le monde pour le transport de conteneurs : le danois Maersk est le leader mondial, suivi du britannico-néerlandais P&O Nedlloyd. Le troisième Evergreen est chinois (Taiwan), le quatrième Hanjin/Senator coréen et le cinquième, Mediterranean Shipping Co, européen (Suisse).

Du côté français, les ports tentent de développer leur trafic de conteneurs dans un contexte européen de forte concurrence et sur marché porteur, depuis le début des années 90 le taux de croissance du trafic de conteneurs avoisine les 10% par an. Rotterdam, premier port à conteneurs européen ne pointe qu'en quatrième place mondiale pour ce type de trafic derrière trois ports asiatiques (Hongkong, Singapour et Kaoshing sur l'île de Taiwan). Le Havre se retrouve à la trente-quatrième place et Marseille à la soixante-cinquième. Le but des ports hexagonaux s'impose sur un marché en forte hausse grâce à une desserte ferroviaire fiable et sans faille.

Depuis les années 60, des navires de plus en gros et un coût de transport en baisse permanente ont conduit à une massification des infrastructures, notamment les ports. Ces derniers sont devenus des plates-formes multimodales dans lesquelles la conteneurisation joue un rôle fondamental. Le conteneur se développe dans une logique de transport de "porte à porte" qui s'accommode mal aux ruptures. Dans ce contexte, la desserte routière, mais surtout ferroviaire car moins saturée est devenue un enjeu essentiel.

Inutile de le cacher dans ce domaine la France a un retard considérable. Les corridors de fret créés à l'échelle européenne n'ont fait qu'orienter les trafics vers les ports les plus équipés. Résultats, les ports français restent à l'écart. Malgré une hausse de près de 4% ces dernières années, leur activité cumulée reste près de 2 fois inférieure au seul port d'Anvers.

Pourquoi ce constat d'échec ? Désormais, les plus grands armateurs mondiaux se regroupent en « méga-alliances » et mettent sur le marché des navires gigantesques capables de transporter 8 000 conteneurs équivalent vingt pieds (EVP). Des géants des mers qui ne tolèrent ni attente ni délai. Les porte-conteneurs de grande capacité utilisent un nombre réduit d'escale. C'est pourquoi les dessertes maritimes ont été réorganisées entre des ports pivots (main ports) et des ports satellites. Une vive concurrence s'est donc installée sur le « range » d'Europe du Nord, une nouvelle hiérarchie portuaire en dépend.

Conséquences, les ports doivent offrir une accessibilité 24 heures sur 24, un tirant d'eau de 14,50 mètres (que seuls Rotterdam et Le Havre offrent), une longueur de quai suffisante, des équipements de manutentions efficaces pour un minimum de temps de séjour au port. Les escales doivent être réalisées dans des ports garantissant un nombre minimum critique de conteneurs manutentionnés (environ 15% de la capacité du navire, soit 600 à 1200 boîtes), de manière à diminuer les coûts unitaires et à réduire globalement les frais financiers d'immobilisation du capital de l'énorme stock flottant que constituent un navire et son chargement. Sur ces derniers points les ports français accusent un gros retard par rapport aux ports du Nord. En effet, plus la construction portuaire est grande, moderne et fiable plus elle attire les armateurs, les opérateurs ferroviaires, les centres de traitement logistique. Cet ensemble vient grossir les flux maritimes et permet un drainage des marchés continentaux. Elle accroît la zone d'influence portuaire : « le trafic attire le trafic ».

Rationalité oblige, pour rester compétitifs les armateurs ont joué sur les économies d'échelle permises par la taille des navires et donc massifié les flux de conteneurs en les concentrant sur certains ports. Ces derniers doivent s'adapter à cette situation et impérativement rationaliser leurs dessertes, au risque de voir ces grands navires désertir leurs bassins et passer à la concurrence. En effet, le prix d'un transport maritime concerne à 80% la partie terrestre. C'est sur ce point que se joue toute la compétitivité. Dans la l'optique logistique des chargeurs ce sont des chaînes globales de transport qui sont en concurrence et non plus des ports, d'où l'intérêt d'optimiser les services de pré et post acheminement. Si les armateurs sont mis en compétition par les chargeurs, ces derniers à leur tour mettent les ports en concurrence, d'autant que les chaînes de transport sont multiples surtout en Europe. Les hinterland deviennent instables : un chargeur lyonnais peut avoir le choix entre Le Havre, Rotterdam et Marseille pour expédier ses colis. Une baisse du coût du transport terrestre sur Rotterdam peut entraîner une perte de marché pour Marseille ou Le Havre.

De plus sur le maillon maritime, pour des compagnies conférentielles (ayant conclu des accords tarifaires), les taux de fret sont identiques pour tous les ports d'Europe du Nord, c'est donc sur l'ensemble maillon maritime + maillon terrestre que porte toute la concurrence portuaire d'où le célèbre adage « la bataille des ports se joue sur terre ».

*b) Regards sur la situation française.*

Le transport maritime par les ports français traite près de la moitié du tonnage du commerce extérieur français, et 20% en valeur. La valeur ajoutée du passage portuaire est de l'ordre de 7,6 milliards d'euros. Le mode maritime traite la quasi-totalité des tonnages transcontinentaux, pour des raisons économiques et physiques.

En 30 ans, les trafics de marchandises ont globalement doublé avec des évolutions marquées selon les produits. Ainsi, le trafic de vracs liquides, a subi les chocs pétroliers successifs et n'a augmenté que de 38%. Le trafic hors pétrolier a été multiplié par 3,5 ; le trafic de marchandises diverses a quintuplé et le trafic de conteneurs a pratiquement été multiplié par huit.

Les scénarios d'évolutions des trafics portuaires établis pour les 20 prochaines années vont de + 0,5 à + 3% par an. Chose qui amènerait le total des trafics portuaires entre 380 et 540 Mt contre 333 Mt en 1999. les vracs liquides ( 160 Mt en 1999) seraient stables ou en faible croissance de 0 à 2% soit 160 à 230 Mt en 2020. Les vracs solides, 84 Mt seraient en faible croissance de 1 à 2,5% soit 100 à 130 Mt en 2020. Les marchandises diverses 89 Mt en croissance plus soutenues de 1,5 à 5% devraient atteindre en 2020, 120 à 180 Mt. Les trafics conteneurisés, 23 Mt, quant à eux connaîtront forte croissance de l'ordre de 5% ou plus par an.

Les ports français, Le Havre et Marseille souffrent d'un handicap qualitatif et tarifaire des services d'acheminements terrestres, notamment ferroviaire du fait de la faiblesse relative des volumes et du manque de fiabilité des structures en place et de la SNCF chargée d'organiser le trafic. Tous les ports du « range » nord-européen conçoivent aujourd'hui leur action stratégique à l'assèchement du marché par une irrigation ferroviaire ou fluviale de ou vers leur port. Cette stratégie est axée sur trois vecteurs : une interface portuaire, des corridors et des infrastructures ferroviaires performantes.

Marseille et Le Havre ont la particularité d'être à la croisée des routes maritimes. Les deux ports bénéficient d'une position géographique exceptionnelle. Le Havre est un port directement ouvert sur le large, sans chenal ni écluse à franchir, ses bassins profonds ne sont guère affectés par les marées et peuvent recevoir les plus gros porte-conteneurs actuels et futurs. En outre, cette situation géographique évite à de nombreux navires d'emprunter le rail d'Ouessant, l'un des passages les plus dangereux et les plus fréquentés (environs 200 bateaux par jour) au monde, ceci permettant un gain de temps et donc d'argent et surtout limitant grandement le risque de collision avec d'autres embarcations. De plus, le port havrais est particulièrement bien positionné pour capter les trafics en provenance du continent américain et celui des routes Nord-Sud. Ces nombreux atouts combinés à une politique de développement ambitieuse ont un poids de taille dans la concurrence qui se livre actuellement dans le « range » d'Europe du Nord. La carte maîtresse du port havrais s'appelle « Port 2000 ». Un programme qui se donne pour objectif d'accroître l'activité portuaire en favorisant une interface rapide entre les modes de transports terrestres et maritimes. L'avenir du port dépend d'une desserte ferroviaire réussie. L'un des grands objectifs de « Port 2000 » est d'approfondir l'hinterland du Havre. La voie d'eau peut également renforcer l'aire de marché du port, notamment le canal Seine-Nord qui mettra en relation le port normand et l'Ile de France avec les pôles économique du Nord, Pays-Bas, Belgique, Allemagne ; d'où une intensification des liaisons commerciales intra-européennes.



Cependant, ce canal risque de renforcer la concurrence entre les ports du Nord, puisqu'il met Paris et son bassin directement à portée de main de Rotterdam ou d'Anvers. Le Havre doit donc se préparer à ce choc « des titans » s'il ne veut pas se condamner à devenir un port de second rang touché par des navires de faible taille et des feeders pratiquant du cabotage.

Quant à Marseille, les atouts géographiques du port phocéen sont indéniables. Idéalement placé pour capter les flux Est-Ouest transitant par le canal de Suez, et les trafics à destination ou en provenance du Maghreb, dont la dynamique économique ne cesse de croître, Marseille peut être la porte du Sud vers le Nord de l'Europe. Toutefois, la concurrence est rude, Gênes et Barcelone se livrent avec Marseille à une guerre sans merci, le titre de « Porte du Sud » en dépend. La cité phocéenne victime d'une mauvaise image de marque auprès des chargeurs, liée à son manque de fiabilité et de compétitivité, peine à attirer de nouveaux trafics. Aujourd'hui le port est condamné à l'offensive, son arme un réseau de navettes ferroviaires dense et efficace, associé à une offre de transport pour tout le bassin Rhône-Saône via le fluvio-maritime qui tend à se développer. Cependant de nombreux efforts restent à faire, les frais portuaires sont encore jugés trop élevés, et le rail connaît des problèmes de fiabilité chronique qui rebutent bon nombre de transporteurs.

L'intérêt d'un corridor de fret ferroviaire demeure sur l'ensemble du territoire national. Cependant il ne faut pas négliger l'interface rail/maritime, qui d'une part renforce la compétitivité des ports et le panel de services qu'ils offrent. D'autre part ceci peut permettre de garantir aux différents opérateurs ferroviaires un "fonds de cale" minimum. De plus réaliser une telle ambition correspond parfaitement à la politique de transfert modal mise en place au niveau européen. Cette démarche ouvre le débat sur la politique maritime française. La France quatrième puissance commerciale du monde qui achemine 56% de ses importations et près de 40% de ses exportations par voie maritime, veut-elle reléguer ses ports (Marseille et Le Havre) au second plan au profit des grands ports du Nord ou veut-elle les placer sur le devant de la scène internationale ?

L'avenir des ports français ne se joue pas uniquement sur la desserte ferroviaire, la voie d'eau et le cabotage maritime sont deux modes porteurs en matière de développement de trafic. Souvent sous estimé voire ignoré dans les présentations statistiques et les analyses de transport en Europe, le transport maritime devrait voir son rôle augmenter dans les années à venir. Le cabotage intra européen au même titre que les voies navigables apparaît en effet comme une solution alternative, économique et respectueuse de l'environnement, à d'importants trafics terrestres, susceptible d'être mise en œuvre sans investissement lourd en infrastructures nouvelles. Le cabotage et la voie d'eau sont donc des modes à ne pas ignorer.

## 2. LE TRANSPORT DE MARCHANDISES PAR MER ET PAR VOIE D'EAU :

### a) Le transport maritime en Europe.

Au niveau européen, plus de 3 milliards de tonnes de marchandises ont été chargées et déchargées en 2000, soit une augmentation de 1,2% par rapport à 1999 et 3,2% par rapport à 1997. (tableau 3) Le tonnage traité d'un pays à l'autre varie selon les dispositions des différents ports nationaux. Ainsi le Royaume-Uni qui arrive en tête du classement européen avec 573 millions de tonnes de marchandises, se voit conforter dans son rôle de production et de distribution de pétrole de la mer du Nord. Les bons chiffres de l'Italie reflètent également la vocation pétrolière des ports italiens. Il en est de même pour la France. En revanche, il ressort du tableau que les Pays-Bas font office de plaque tournante en Europe, de même pour la Belgique, le volume de fret traité est énorme au regard de la taille de ces deux pays. Les ports belges et néerlandais approvisionnent le très dynamique bassin de la Rhur et une grande partie de la « banane bleue ». Globalement, le volume des marchandises déchargées dans les ports de l'Union Européenne est nettement plus important que le volume des marchandises expédiées, le ratio moyen est de 66% en déchargement et de 34% en chargement. Ce constat s'explique par la forte dépendance de l'Europe vis à vis du pétrole, les pétroliers déchargent leur cargaison dans nos ports et repartent à vide.

Un raisonnement par type de fret permet de mieux comprendre le rôle de certains pays dans le schéma d'approvisionnement européen. En 2000, les vrac liquides et secs occupent une place prépondérante dans tous les Etats membres. Ils représentent environ 80% des trafics traités par la France et les Pays-Bas (importance des trafics pétroliers). La Belgique et l'Allemagne semblent être plus spécialisées que leurs voisins dans le traitement des conteneurs, ils atteignent respectivement 26 et 22% du total. Dans les pays dotés d'un important service de ferries, les unités mobiles roll on/roll off ont un poids considérable, 28% pour le Danemark, 19% pour l'Irlande. Cette part importante des trafics RoRo vient du fait qu'ils assurent l'essentiel du ravitaillement de ces pays en biens de consommation courante. La Finlande quant à elle se distingue par un fort trafic (plus de 20%) de produits forestiers, l'une des principales ressources du pays.

**Tableau 3 :****Transport maritime poids brut des marchandises traitées dans tous les ports.** En million de tonnes

	1997			1998			1999			2000		
	entrée	sortie	total	entrée	sortie	total	entrée	sortie	total	entrée	sortie	total
<b>UE-15</b>	1 893,2	1 018,9	2 912,1	1 971,5	1 010,9	2 982,4	1 944,3	1 023,1	2 967,4	1 974,2	1 030,3	3 004,5
<b>B</b>	100,0	61,6	161,6	110,9	60,1	171,0	102,5	63,1	165,6	110,9	68,4	179,3
<b>DK</b>	71,6	52,4	124,0	59,2	45,8	105,0	54,4	42,8	97,2	52,9	43,7	96,6
<b>D</b>	140,5	72,9	213,4	144,9	72,5	217,4	143,1	78,5	221,6	152,2	90,3	242,5
<b>EL</b>	59,5	41,8	101,3	66,2	44,3	110,5	67,4	45,2	112,6	39,6	26,0	65,6
<b>E</b>	184,9	85,7	270,6	198,0	82,2	280,2	213,0	82,7	295,7	171,6	63,3	234,9
<b>FIN</b>	222,3	82,8	305,1	234,7	84,3	319,0	227,4	87,7	315,1	243,9	92,6	336,5
<b>IRL</b>	25,6	10,8	36,4	28,7	11,3	40,0	30,7	12,2	42,9	31,7	13,6	45,3
<b>I</b>	321,7	137,5	459,2	335,2	140,5	475,7	327,8	135,1	462,9	-	-	-
<b>NL</b>	313,2	89,0	402,2	320,0	85,4	405,4	304,2	91,5	395,7	315,9	90,0	405,9
<b>FIN</b>	39,1	36,2	75,3	39,0	37,5	76,5	38,1	39,3	77,4	41,1	39,6	80,7
<b>P</b>	40,7	14,0	54,7	43,4	14,2	57,6	45,4	13,4	58,8	43,8	12,6	56,4
<b>S</b>	79,0	70,9	149,9	85,2	70,5	155,7	83,4	73,0	156,4	86,8	72,5	159,3
<b>UK</b>	294,9	263,5	558,4	306,0	262,4	568,4	306,9	258,6	565,5	316,3	256,7	573,0

\* Grèce : seulement les principaux ports, les chiffres de 2000 se reportent aux deux premiers trimestres seulement.

Source : Eurostat

Une analyse du transport de marchandise par destination permet d'affiner nos propos. Les caractéristiques des trafics divergent selon la géographie nationale. Ainsi entre 1997 et 2000, plus de 40 % du tonnage traité dans les ports grecs avait une origine ou une destination nationale. Le Danemark et le Portugal ont également un trafic national relativement important en moyenne plus de 15% du total pour le premier et plus de 10% pour le second. La présence d'un grand nombre d'îles ou de quelques îles importantes expliquent la part relativement élevé du transport national. En ce qui concerne le Danemark nous pouvons noter une diminution substantielle de la part des marchandises ayant une origine/destination nationale durant la période d'observation due à l'interruption des services de ferry après l'ouverture de la liaison fixe du Storebaelt.

La part extrêmement forte du trafic intra-UE dans les pays du Nord plus du tiers du trafic pour la Belgique (31.4% en 2000), l'Allemagne (41.8%) et plus de la moitié pour les pays scandinaves le Danemark (50.8%), la Suède (59.9%) et la Finlande (67.7%), nous montre l'importance et le dynamisme du cabotage ou transport maritime à courte distance dans ces pays. A l'inverse les pays méridionaux (France, Italie, Espagne, Portugal) semblent plus en retard face à ce mode de transport, qui n'atteint même pas les trente pour cent du volume total. En revanche ces pays ont de nombreux échanges extra communautaires.

Deux pays sortent plus ou moins du lot les Pays-Bas et la Belgique. Dans ces deux Etats membres le transport maritime extra-UE revêt une importance capitale (respectivement plus de 70% et environ 65% en 2000). Chose qui confirme leur statut de plaque tournante en Europe.

**Tableau 4 :****Transports maritimes 1997-2000 : origine/destination.**

<b>1997</b>	<b>B</b>	<b>DK</b>	<b>D</b>	<b>EL</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>IRL</b>	<b>I</b>	<b>NL</b>	<b>P</b>	<b>FIN</b>	<b>S</b>	<b>UK</b>
<b>Total (mio t)</b>	156,8	89,2	206,3	1 000,7	-	-	28,7	378,5	399,7	47,6	70,2	121,8	-
National (%)	2,6	27,2	2,6	43,5	-	-	2,7	19,7	0,1	11,5	n.d.	10,9	-
Intern. Intra-UE (%)	31,5	38,2	45,3	-	-	-	59,7	14,5	27,3	29,1	64,9	61,8	-
Intern. Extra-UE (%)	65,9	34,5	52,1	-	-	-	37,6	65,8	72,6	59,4	35,1	27,3	-
<b>1998</b>	<b>B</b>	<b>DK</b>	<b>D</b>	<b>EL</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>IRL</b>	<b>I</b>	<b>NL</b>	<b>P</b>	<b>FIN</b>	<b>S</b>	<b>UK</b>
<b>Total (mio t)</b>	167,9	77,8	210,7	109,6	-	306,1	31,0	399,5	402,5	49,7	71,7	126,4	-
National (%)	2,4	20,0	2,5	40,1	-	6,7	3,3	16,9	0,1	12,7	n.d.	11,0	-
Intern. Intra-UE (%)	29,6	44,3	45,3	-	-	27,7	59,6	14,2	27,2	31,5	66,8	56,6	-
Intern. Extra-UE (%)	68,0	35,7	52,2	-	-	65,6	37,1	68,9	72,6	55,8	33,2	32,4	-
<b>1999</b>	<b>B</b>	<b>DK</b>	<b>D</b>	<b>EL</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>IRL</b>	<b>I</b>	<b>NL</b>	<b>P</b>	<b>FIN</b>	<b>S</b>	<b>UK</b>
<b>Total (mio t)</b>	162,3	71,7	214,4	111,8	-	300,2	32,5	389,1	395,6	51,1	71,1	129,8	-
National (%)	2,8	14,6	3,5	40,3	-	6,1	2,5	16,6	0,2	12,5	n.d.	9,7	-
Intern. Intra-UE (%)	31,5	48,5	42,3	-	-	29,3	60,8	14,5	28,7	30,8	68,9	58,4	-
Intern. Extra-UE (%)	65,8	36,9	54,2	-	-	64,6	36,7	68,9	71,0	56,8	31,1	31,9	-
<b>2000</b>	<b>B</b>	<b>DK</b>	<b>D</b>	<b>EL*</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>IRL</b>	<b>I</b>	<b>NL</b>	<b>P</b>	<b>FIN</b>	<b>S</b>	<b>UK</b>
<b>Total (mio t)</b>	175,9	74,0	232,9	51,2	222,5	322,0	34,7	-	403,2	50,7	75,4	132,1	504,7
National (%)	2,9	15,1	2,3	28,6	19,9	5,8	4,0	-	0,2	10,8	n.d.	9,1	12,8
Intern. Intra-UE (%)	31,4	50,8	41,8	26,1	20,9	31,6	60,3	-	28,0	33,0	67,7	59,9	40,7
Intern. Extra-UE (%)	65,7	34,1	56,0	45,2	59,2	62,6	35,7	-	71,8	56,2	32,3	31,0	46,5

\* total et parts basés sur les deux premiers trimestres de 2000

Source : Eurostat.

*b) Cabotage maritime et voie d'eau*

Quel est le rôle de la voie d'eau en Europe, la voie d'eau constitue-t-elle, à côté de la voie ferrée une alternative crédible à la route pour le transport du fret ?

Contrairement à beaucoup d'idées reçues le mode fluvial a su mieux résister à la route que le fer. Quelques données statistiques le prouvent. Au niveau européen, le transport routier représente 75 % du trafic, le fret ferroviaire 13 %, le fret fluvial 7 %.

Si l'on étudie la productivité comparée des modes fluvial et ferroviaire, en Europe, on peut constater que 130 milliards de tonnes/km sont, aujourd'hui, transportées par voie navigable (soit 2,5 fois le trafic de la SNCF) sur un réseau d'une longueur totale de 12.000 km. Sur un réseau d'une longueur de 150 000 km (soit plus de douze fois la dimension du réseau fluvial), le trafic ferroviaire assure le transport de 237 milliards de tonnes/km soit un peu moins de deux fois le trafic fluvial. Et ce trafic n'existe réellement que dans six pays de l'Union (France, Pays-Bas, Belgique, Allemagne, Luxembourg et Autriche), à côté d'un trafic ferroviaire qui bénéficie, lui, d'un réseau complet dans les quinze pays. La moitié de ce trafic fluvial européen est allemand (65 milliards de tonnes/kilomètres) même si 70 % des « opérateurs » de ce réseau ne « battent pas pavillon allemand » mais sont, le plus souvent, belges ou néerlandais.

Au niveau européen la concurrence entre voie d'eau et ferroviaire constitue un stimulateur. En effet l'examen de l'évolution des différents modes de transport, au sein de l'Union européenne, entre 1975 et 1995 confirme nos propos. Dans les pays sans voie d'eau, le rail a perdu 40 % du trafic, tandis que dans les pays qui en disposent, le rail n'a pratiquement rien perdu. Cette évolution s'explique, sans doute, par le fait que le rail a maintenu ses positions lorsqu'il était en concurrence avec le mode fluvial. Lorsque cette concurrence a fait défaut, les compagnies de chemins de fer ont pratiqué une politique tarifaire excessivement élevée sur les trafics pondéreux lourds (charbon) contraignant les industriels à délocaliser les industries lourdes en bord de mer. C'est un fait : toute nouvelle voie d'eau a pour effet de faire baisser le coût du transport par chemin de fer. Les exemples sont nombreux : en 1964, à l'ouverture de la Moselle, les chemins de fer allemands baissent leurs tarifs de 30 % ; en 1975, après l'ouverture du canal nord-sud à Mannheim, la Deutsche Bahn doit baisser ses tarifs de 30 % ; en 1980, après l'ouverture de la Sarre, cette même compagnie, qui pratiquait déjà des tarifs très bas, a été contrainte de les baisser de nouveau de 30 %. Bien que le transport fluvial soit peu coûteux et présente de nombreux avantages les trafics ne sont guère « substituables ». Les trafics routiers ne pourront jamais être « fluvialisés ».

L'Allemagne n'est pas plus que la France un pays de « topographie fluviale » elle est tout aussi montagneuse et la part modale du fluvial n'est que le fruit d'un effort d'investissement centenaire sur des voies d'eau à gabarit suffisant (tableau 5). Les Pays-Bas et la Belgique se distinguent par un réseau extrêmement dense. Le réseau néerlandais est pratiquement aussi long que celui de la France, tandis que celui de la Belgique équivaut à la moitié du réseau français, chose qui compte tenu de la petite taille de ces deux pays montre l'importance historique que revêt la voie d'eau dans cette partie de l'Europe. L'Allemagne ; elle a le réseau le plus long de la communauté européenne, plus de 7000 km. Les Pays-Bas grâce à leur richesse en infrastructures fluviales totalisent 36% des marchandises transportées par voies navigables intérieures (chiffre 2000). Un tel niveau n'aurait pu être atteint sans les ports de Rotterdam et d'Amsterdam très bien connectés à ce mode de transport. La richesse du réseau finlandais (6245 km en 1998) vient du nombre important de lacs dans ce pays, d'ailleurs ne dit-on pas que la Finlande est le pays des mille lacs. Le réseau italien est en majeure partie constitué par les canaux de Venise, 854 km sur un total de 1477, et les lacs au nord du pays.

**Tableau 5 :****Navigation intérieure (canaux, lacs et rivières)**

longueur du réseau en service en km

	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK	EU15	index 1970 =100
<b>1970</b>	1 553	-	6 808	6	70	7 433	-	2 337	37	5 599	350	124	6 000	390	####	32 338	100
<b>1980</b>	1 510	-	6 697	6	70	6 568	-	2 337	37	4 843	350	124	6 057	390	####	30 620	95
<b>1990</b>	1 513	-	6 669	6	70	6 197	-	1 366	37	5 046	351	124	6 237	390	####	29 637	92
<b>1996</b>	1 531	-	7 339	6	70	5 678	-	1 466	37	5 046	351	124	6 245	390	####	29 436	91
<b>1997</b>	1 540	-	7 339	6	70	6 051	-	1 463	37	5 046	351	124	6 245	390	####	29 815	92
<b>1998</b>	1 569	-	7 300	6	70	5 732	-	1 477	37	5 046	351	124	6 245	390	####	29 500	91

Source : Eurostat, United Nations, national statistics

D comprend D-E 1970=2300, 1980=2302, 1990=2319

	<i>navigable inland water ways not regularly used for transport</i>																
<b>1997</b>	-	-	-	-	-	2450	750	-	-	-	7	-	-	775	1200		

Note : la navigation intérieure en Grèce, en Espagne, au Portugal et en Suède n'est utilisée que par des navires rejoignant la mer

Suède les données concernent le canal du Göta canal 91 km (Göta river) régulièrement utilisé pour le transport de fret.

Allemagne inclu 978 km de voies d'eau non classifiées dont quelques unes ne sont pas régulièrement utilisées

Italie les chiffres comprennent 428 km de rivières (parmi lesquelles le Po 389 km), 201 km de canaux, 225 km de navigation côtière (pour accéder à Venise) et les voies d'eau dans Venise (854 km), en plus 612 km de lignes de transport de passagers dans les lacs du Nord du pays et Venise

Autriche : le canal du Danube à Vienne n'est pas régulièrement utilisé

Entre 1970 et 1999, le trafic routier a augmenté de 3,7 % en valeur absolue, alors que sa part modale enregistrait une croissance de 56 %. Le trafic ferroviaire de fret, de son côté, a connu, durant la même période, une baisse de 60 % en valeur absolue et de 16 % en valeur relative. Quant à la voie d'eau, si sa part modale a chuté, en trente ans, de 60 %, son trafic, en valeur absolue, a augmenté de 17 %. Sur la longue période 1970-2000, c'est le fer qui, hélas, a été le « grand perdant » de la concurrence intermodale.

Considérons maintenant l'évolution des dix dernières années toujours au niveau de l'Union européenne. Sur la période 1990-1999, le trafic routier européen a encore augmenté de 41 %, sa part modale croissant de 10 %. Le trafic ferroviaire (en dépit de la priorité « politique » dont il bénéficie) a encore chuté de -7 % en valeur absolue et de -6 % en part modale. Le fluvial, pour sa part, a vu sa part modale baisser de 1 % seulement tandis que son trafic augmentait, en valeur absolue, de 11 %. Le bilan 1990-1999 confirme, donc, les tendances observées depuis 1970.

Les tableaux 6 et 7 reprennent les trafics nationaux et ceux des ports irrigués par la voie d'eau. le fluvial n'est bien représenté que dans 4 pays la Belgique, la France, les Pays-Bas et l'Allemagne, nous pouvons inclure dans le groupe le Luxembourg vu sa petite superficie et l'Autriche qui utilise de plus en plus le Danube pour ses transports. Il en ressort le rôle clé joué par l'axe rhénan dans le transport fluvial. L'Allemagne et les Pays-Bas totalisent les trois quarts des marchandises transportées par voies navigables en Europe. La

part de la France et de la Belgique s'élève à 20% alors que le Luxembourg et l'Autriche ont peu recours à ce mode de transport et représente seulement 3%.

**Tableau 6 :**

**Le transport de marchandises par voie d'eau**

1000 mio tkm

	B	D	F	I	L	NL	A	FIN	UK	EU 15	index 1970=100	modal share % (1)
1970	6,7	48,8	12,2	0,4	0,3	30,6	1,3	1,6	0,3	102,2	100	10,9
1980	5,9	51,4	10,9	0,2	0,3	33,5	1,6	1,9	0,4	106,0	104	8,9
1990	5,4	54,8	7,2	0,1	0,3	35,7	1,7	1,2	0,3	106,7	104	7,6
1991	5,2	56,0	6,8	0,1	0,3	34,8	1,5	1,1	0,2	106,0	104	7,4
1992	5,1	57,2	6,9	0,1	0,3	33,5	1,4	1,0	0,2	105,7	103	7,4
1993	5,0	57,6	6,0	0,1	0,3	32,1	1,5	0,8	0,2	103,6	101	7,3
1994	5,6	61,8	5,6	0,1	0,3	36,0	1,8	0,7	0,2	112,2	110	7,4
1995	5,8	64,0	5,9	0,1	0,3	35,5	2,0	0,6	0,2	114,4	112	7,4
1996	5,8	61,3	5,7	0,1	0,3	35,5	2,1	0,5	0,2	111,5	109	7,1
1997	6,1	62,2	5,7	0,2	0,3	41,0	2,1	0,6	0,2	118,3	116	7,2
1998	6,2	64,3	6,2	0,1	0,3	40,7	2,3	0,5	0,2	120,7	118	7,1
1999	6,2	62,7	6,8	0,2	0,3	41,4	2,2	0,5	0,2	120,5	118	6,8
2000	6,3	66,5	7,3	0,2	0,3	41,3	2,4	0,5	0,2	124,9	122	6,9

Source : European conference of Ministers of Transport, study for Energy and Transport DG, national statistics.

Note : (1) route+rail+voie d'eau+pipelines (oil)

Les données concernant la Finlande incluent le trafic maritime domestique

UK n'est pas pris en compte le trafic vers la mer empruntant la voie d'eau (1,8 billion tkm in 1998)

pas de données pour le Danemark, l'Espagne, la Grèce, l'Irlande, le Portugal et la Suède.

Le volume de marchandises échangées dépend de paramètres culturels, économiques et politiques, mais aussi de la structure du réseau trans-européen. Les tableaux 6 et 7 nous permettent de le décomposer en différents bassins. Au nombre de ceux-ci figure l'axe rhénan (peut-être l'un des plus dynamiques), l'axe nord-sud reliant les Pays-Bas, la Belgique et la France et l'axe est-ouest reliant le Nord de l'Allemagne aux ports néerlandais et belges à l'ouest et les fleuves Elbe et Oder qui assurent l'approvisionnement de Hambourg. L'axe méridional est-ouest correspond essentiellement au Danube. En juillet 1996, l'Europe a adopté des lignes directrices pour la création d'un réseau de transport transeuropéen. L'objectif est de mettre en place, sur la base des voies navigables existantes, un réseau de voies navigables pertinent, interopérable et rationnel sur le plan économique et écologique. Ce nouveau réseau devrait permettre à la navigation intérieure d'assumer sa fonction de mode de transport peu coûteux, sûr et respectueux de l'environnement.

**Tableau 7 :****Trafic des ports intérieurs (millions de tonnes).**

marchandise chargée et déchargée (transport par voie d'eau et fluvio-maritime)

Port, Pays		1995	1999	2000	2001
1 Rotterdam	NL	n.a	106,4	n.a	n.a
2 Antwerp	B	54,2	62,3	70,2	72,3
3 Amsterdam	NL	n.a	47,0	47,3	n.a
4 Liege	B	13,7	19,1	19,6	n.a
5 Paris	F	20,3	19,1	19,8	18,5
6 Duisburg	D	n.a	n.a	14,0	13,6
7 Strasbourg	F	9,7	9,6	10,8	9,6
8 Cologne	D	6,8	8,7	9,6	9,6
9 Mannheim	D	7,7	7,7	7,9	8,3
10 Ludwigshafen	D	8,2	7,2	8,2	7,6
11 Karlsruhe	D	10,3	5,5	6,7	6,2
12 Charleroi	B	3,7	4,7	5,4	5,6
13 Neuss	D	4,9	4,6	4,5	4,7
14 Heilbronn	D	4,9	5,3	4,5	4,4
15 Le Havre	F	n.a	4,4	4,1	3,9
16 NV Zeekanaal, B	B	8,5	3,8	n.a	n.a
17 Brussels	B	5,1	3,6	3,5	3,7
18 Kehl	D	3,1	3,0	3,4	3,4
19 Thionville-Illange	F	n.a	2,9	3,5	3,3
20 Frankfurt am Ma	D	3,6	3,4	3,6	3,2
21 Mulhouse-Ottma	F	n.a	2,5	2,8	3,1
22 Rouen	F	n.a	4,1	3,5	3,1
23 Krefeld	D	3,4	2,9	3,1	3,1
24 Sarrelouis/Dilinger	D	2,5	3,2	3,8	3,0
25 Dortmund	D	5,4	3,4	3,1	3,0
26 Magdeburg	D	2,4	2,8	3,3	2,8
27 Vanerhamm	S	n.a	2,8	n.a	n.a
28 Dusseldorf	D	3,0	2,8	2,8	2,5
29 Andernach	D	2,6	2,2	2,6	2,5
30 Hanau	D	2,2	2,4	2,4	2,4
31 Regensburg	D	2,1	2,1	2,3	2,2
Metz	F	n.a	2,0	2,1	1,8
Mondelange-Richem	F	n.a	1,6	1,3	1,7

Source : European Federation of Inland Ports, national sources.

Nous constatons aujourd'hui que la voie d'eau se place sur un créneau sur lequel on ne l'attendait pas, à savoir le transport de conteneurs. En effet ce mode de transport est la meilleure réponse possible à la massification des flux qui s'opèrent dans les grands ports européens. Le routier et le ferroviaire ne peuvent à eux seuls garantir l'approvisionnement d'un port qui traite plusieurs dizaines de milliers de conteneurs par jour



(le port de Rotterdam a traité plus de 62 millions d'EVP en 2001 soit plus de 150 000 par jour).

A Rotterdam, premier port mondial, la part modale du transport fluvial dans l'acheminement des conteneurs est de l'ordre de 40 %. Il en est de même à Anvers. On observe aujourd'hui des trafics de conteneurs sur le Rhin qui sont supérieurs à l'ensemble des conteneurs transbordés au port du Havre. Par conséquent, si le transport fluvial n'a pas vocation, c'est vrai, à ramener à Paris des denrées très périssables, il est véritablement, en raison de sa fiabilité, du respect des délais, de sa productivité et de ses capacités d'emport, un mode à même de participer, sur le créneau extrêmement porteur que représente le transport des conteneurs, à la « désaturation » de la voirie terrestre.

Trois types de transports peuvent être distingués : le transport national, international et de transit. En Europe ces trois types de transport représentent respectivement 28%, 61% et 11% du volume total de marchandises transportées par la navigation intérieure. Ces valeurs masquent toutefois des écarts sensibles entre Etats membres. Aucune marchandise n'est transportée par voies navigables en transport national au Luxembourg, ce qui n'est pas surprenant compte tenu de la taille du pays. En revanche le transit totalise 85% du trafic luxembourgeois. Par contre, en France, en Allemagne, et aux Pays-Bas, une part significative des transports de marchandises par voies d'eau s'effectue au niveau national, 38% en France, 32% en Allemagne et 25% aux Pays-Bas. En Autriche, en Belgique et en Allemagne, le transport par eau joue essentiellement un rôle clé pour les importations, puisqu'il représente près de la moitié des transports de marchandises importées. En Hollande, 40% des marchandises ainsi transportées sont destinées à l'exportation.

### **Quelle est la situation française ?**

La part modale de la voie d'eau en France (3 %) est, on le sait, inférieure au niveau européen (7 %) et, bien sûr, aux parts modales belge (12 %), allemande (15 %) ou néerlandaise (43 %). Mais, la présence d'infrastructures modernes, dans certaines de nos régions, fait remonter ces parts à des proportions notables :

- sur l'axe traversé par la Seine, la part modale fluviale avoisine 10 % ;
- sur les axes mosellan et rhénan, cette part représente entre 15 % et 20 % du trafic.

En 2000, le transport fluvial a progressé de 6,3 % en tonnes kilomètres et de 6,7 % en tonnes. Cette progression s'inscrit dans la tendance observée depuis trois ans. Contrairement à l'année précédente, elle est imputable au transport international (+14,6 % après -1,1 % en 1999), le transport national restant stable (+0,9 % après +18,9 % en 1999). Les meilleures performances sont à mettre à l'actif des trois bassins du Nord, de la Moselle et du Rhin, dont l'essentiel du trafic se fait avec l'étranger. Les transports intérieurs sur la Seine et le Rhône marquent le pas, après les progressions très importantes entre 1995 et 1999.

En France, le fluvial connaît une progression constante dans ses domaines de prédilection : matériaux de construction (+5,1 % en 2000, après +8,8 % en 1999), produits agro-alimentaires (+7,9 % en 2000, après +12,1 % en 1999), combustibles minéraux solides (+2,1 % en 2000 après +18,8 % en 1999). En revanche, on peut faire un lien entre l'envolée

des transports fluviaux de produits manufacturés (+58,1 % en 2000) et l'impact du renchérissement des carburants sur les prix du transport routier.

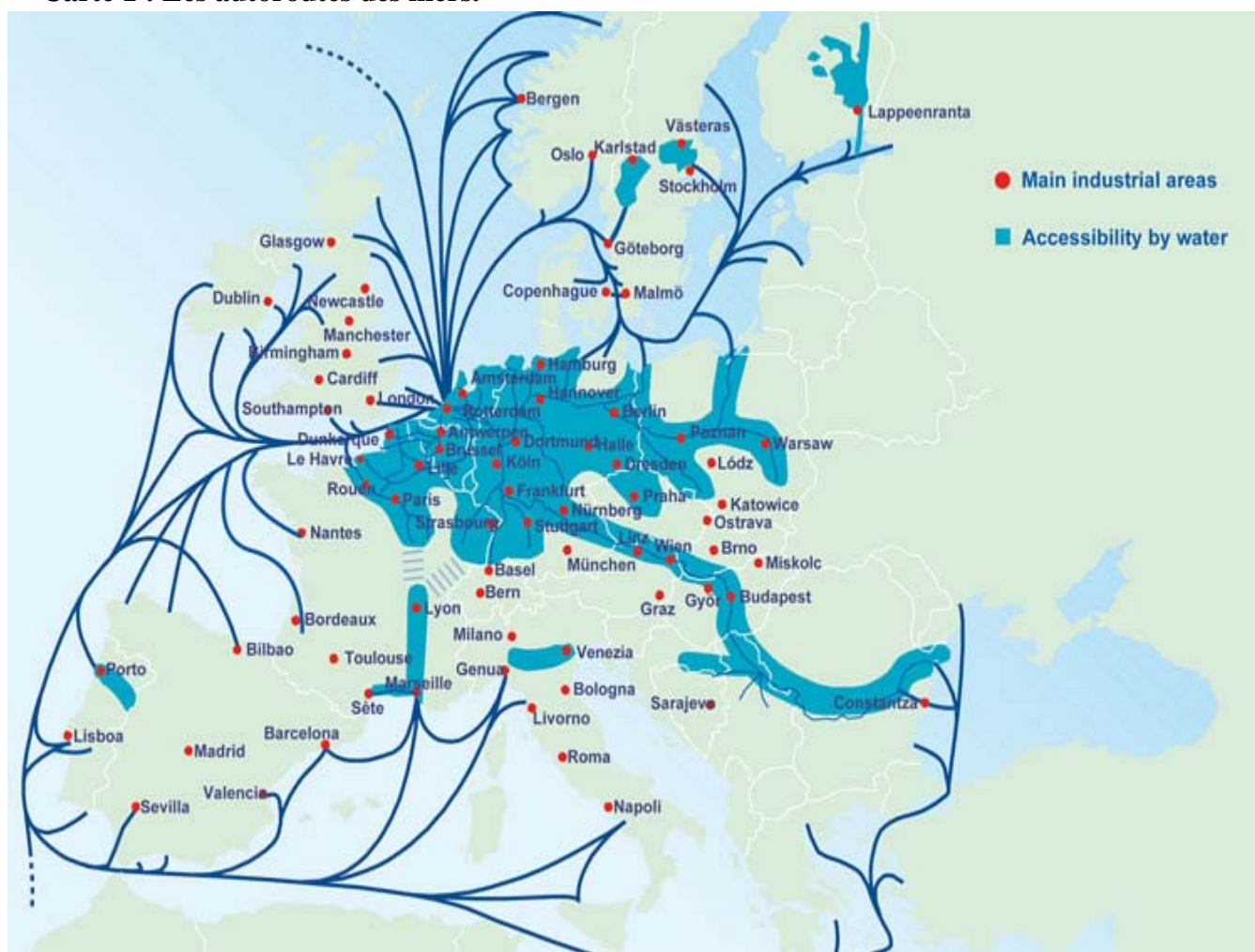
### *3. LE TRANSPORT MARITIME AU SERVICE DE LA COLLECTIVITE ?*

#### *a) Transport et environnement.*

Nous nous devons de noter les intéressantes perspectives du transport fluvio-maritime. Aujourd'hui, ce trafic est surtout le fait de « caboteurs de mer » -c'est-à-dire des bateaux « maritimes »- qui pénètrent à l'intérieur des terres aussi loin qu'ils le peuvent. Mais l'avenir appartient, selon tous les experts, aux navires fluvio-maritimes (c'est-à-dire des bateaux à caractéristiques essentiellement fluviales) mais en mesure de naviguer sur les côtes maritimes. Pour beaucoup, ce mode de transport (très actif, sur le Rhin, pour le commerce avec les pays de la mer Baltique et ce, depuis une soixantaine d'années) devrait devenir rapidement un mode de transport « terrestre » à part entière ayant vocation à occuper une place significative dans nos systèmes modaux. Le fluvio-maritime partie intégrante du cabotage maritime s'avère particulièrement bien adapté pour le transport de conteneurs et pour la mise en place du projet européen « d'autoroutes des mers ».

La carte n°1 a le mérite de présenter l'ensemble des régions susceptibles d'être desservies par ces autoroutes. La mise en place d'ici ces prochaines années de ces autoroutes de la mer est d'une importance capitale pour le système de transport européen, puisqu'elles développent le concept de corridors maritimes sans goulet d'étranglement infrastructurel et sans barrière administrative. Ces corridors seraient connectés à des interfaces intermodales de façon à assurer un transfert vers les autres modes de transport. En complément d'un maillage ferroviaire qu'il reste à achever ces corridors maritimes peuvent contribuer à un délestage de la route. L'enjeu de cette politique n'est pas de privilégier un mode par rapport à un autre mais plutôt d'encourager une politique des transports européenne cohérente, efficace, propre et multimodale.

**Carte 1 : Les autoroutes des mers.**



Source : INE.

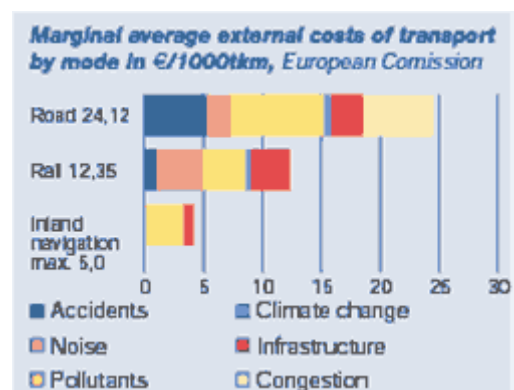
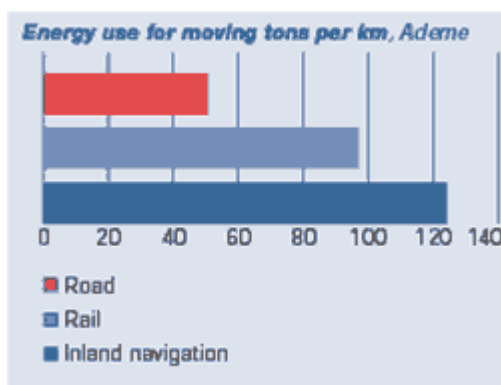
Bien que nous manquions de statistiques suffisamment fiables et précises sur cette activité en Europe, les données disponibles indiquent qu'elle s'est considérablement développée entre 1990 et 1997 (le trafic a augmenté de 23% en tonnes-kilomètres). Dans le même temps, toutefois, le trafic routier augmentait davantage encore (de 26% en tonnes-kilomètres).

Le transport maritime à courte distance peut être considéré comme un mode vraiment écologique, en raison notamment de coûts externes bas et d'un rendement énergétique élevé en comparaison des autres modes. Recourir davantage à ce mode serait un moyen pour la Communauté d'atteindre les objectifs de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> fixés par le protocole de Kyoto. Ceci étant, les performances de ce mode de transport d'un point de vue environnemental peuvent être encore améliorées. Les émissions d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) - par tonne-kilomètre - produites par le transport maritime à courte distance sont réellement inférieures à celles produites par d'autres modes, mais pourraient être encore réduites. Par ailleurs, les émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) dues à la navigation maritime restent trop élevées et devraient être diminuées sans délai. Des systèmes de transport plus écologiques permettraient de renforcer le caractère durable de la navigation à courte distance et

favoriseraient l'utilisation de ce mode, dans un contexte de prise de conscience accrue de la part des clients de la nécessité de préserver l'environnement.

Les deux schémas ci-dessous illustrent nos propos, le coût externe moyen du transport routier est nettement supérieur à celui du transport maritime. Les coûts liés aux accidents sont très importants près de 5 euros pour 1000 tkm pour la route ce qui représente la totalité des coûts externes imputables à la voie d'eau. Il faut tout de même relativiser ces chiffres car ce n'est pas le même nombre d'utilisateurs qui emprunte la route et la voie d'eau. Cependant force est de constater que pour tous les postes de coûts la route a plus de répercussion sur l'environnement que le rail et le maritime confondus, 24 euros par millier de tkm contre 17 euros.

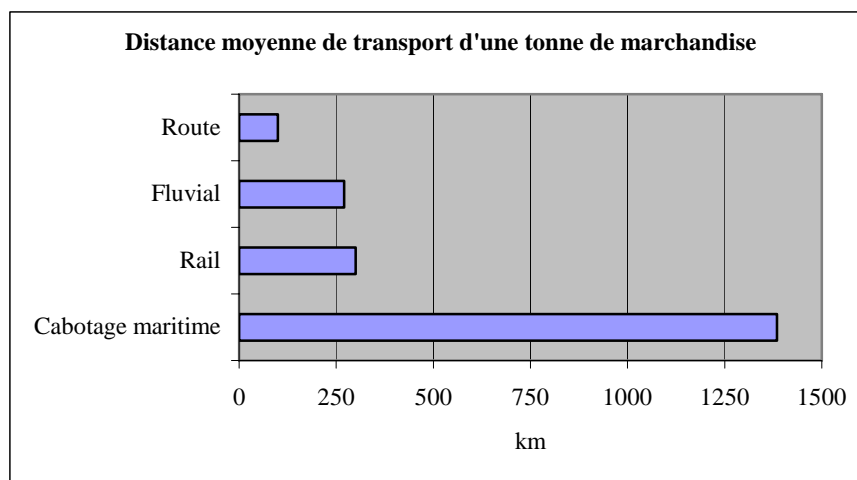
Mode de transport peu coûteux en infrastructures, le cabotage est également un mode peu polluant. Une étude du groupe Grimaldi dans le cadre du European Climate Change Programme a démontré que sur une même liaison, la navigation à courte distance émet 2,5 fois moins de CO<sub>2</sub> (principal responsable de l'effet de serre) que l'option routière. A cela s'ajoute une faible consommation d'énergie, les bateaux consomment six fois moins d'énergie que les camions. Un kilo de pétrole permet de déplacer sur un kilomètre 50 tonnes de marchandises par camion, 97 tonnes par wagon et 127 tonnes par voie d'eau. En plus d'être peu polluant, le transport maritime n'a pas d'incidences environnementales fortes telles que le bruit ou la congestion. Par conséquent ses effets externes ont un impact plus réduit que la route sur la collectivité (96% des accidents mortels dans le transport se produisent dans le secteur routier), bien que le naufrage d'un navire ait de fortes conséquences économiques surtout lorsqu'il s'agit d'un pétrolier.



Le cabotage maritime présente un intérêt environnemental évident. Une tentative d'estimation de l'impact de la politique européenne proposée en faveur du transport maritime à courte distance conduit aux ordres de grandeurs suivants à l'horizon 2020 : économie annuelle d'environ 200 000 à 300 000 TEP (tonnes équivalent pétrole) et réduction des émissions de 280 000 tonnes de carbone à 160 000 soit une économie de 45 M d'euros (en valorisant la TEP à 150 euros et la tonne de carbone à 75 euros), et l'équivalent de d'une réduction annuelle de circulation routière d'environ un demi-milliard de poids lourds-km.

La différence appréciable entre les distances moyennes sur lesquelles une tonne de marchandises est transportée par le mode maritime étudié (1385 km) et par la route (100 km) amène à conclure que les marchés pour ces deux modes sont en partie distincts. Environ 90% des marchandises, en tonnage, sont transportées sur de courtes distances, et à l'intérieur des frontières d'un même pays dans la majorité des cas. Il n'en reste pas moins que le transport

maritime à courte distance reste un mode compétitif sur un segment de marché non négligeable. Ce segment pourrait s'élargir de manière proportionnelle à mesure que les utilisateurs de transport seraient incités - grâce à des solutions logistiques appropriées - à recourir à la navigation à courte distance pour des trajets plus courts.



Source : Commission européenne, DG énergie & transport.

La route sert pour des trajets courts sur lesquels le mode maritime ne peut entrer en concurrence. Le transport maritime à courte distance est plus compétitif sur des trajets relativement longs. La part du transport maritime à courte distance n'est que de 6% du volume total des marchandises transportées dans l'UE (trafics domestique et international), contre plus de 80% pour la route, chiffre qui couvre essentiellement des transports nationaux sur des distances courtes. En ce qui concerne les transports internationaux, le transport maritime à courte distance détient une part de marché bien supérieure en volume (environ 40%, contre un peu plus de 30% pour la route).

D'après les données disponibles, l'activité de transport maritime à courte distance s'est considérablement développée de 1990 à 1997 (de 17% en volume et de 23% en tonnes-kilomètres), mais, dans le même temps, le transport routier progressait davantage encore (de 26% environ en tonnes-kilomètres), alors que, toujours en tonnes-kilomètres, la croissance du transport fluvial était de 10% et que le chemin de fer perdait des parts de marché (-7%).

Exprimées en tonnes-kilomètres, les parts respectives du transport maritime à courte distance et du transport routier sont quasiment identiques pour le trafic intracommunautaire mais, en ce qui concerne le trafic international intracommunautaire, le premier l'emporte largement. Les données statistiques fournies par les autorités de 15 ports européens, montrent clairement qu'entre 1993 et 1997, la composante du transport maritime à courte distance qui a connu l'essor le plus rapide a été le trafic conteneurisé avec une croissance de 44% en tonnage, ce qui est largement supérieur à la croissance globale pour ce mode (16%) observée dans ces mêmes ports. D'après l'étude relative à certains flux de marchandises, la croissance du trafic conteneurisé sur les liaisons maritimes à courte distance a été de 70% environ entre 1990 et 1996<sup>20</sup>. Plusieurs facteurs sont susceptibles d'être à l'origine de cette croissance, le principal ayant sans doute été l'essor du trafic de collecte entièrement maritime par suite du développement formidable du transport de conteneurs en

haute mer tout au long des années 1990. En outre, les navires de haute mer font moins d'escales. L'évolution observée ouvre des perspectives de report de trafic des modes terrestres vers la navigation maritime à courte distance, aussi bien pour des types marchandises déjà transportées par ce mode que pour d'autres cargaisons.

*b) Les contraintes de développement liées au maritime.*

De nombreux obstacles se dressent sur la route du fluvio-maritime. Le statut légal du cabotage en France et en Europe crée d'emblée une distorsion dans la compétition face aux moyens de circulation terrestres. La navigation au sein de l'Union européenne reste soumise à des règles (contrainte de pilotage, de remorquage, de lamanage...) et des contrôles particuliers (douaniers, sanitaires, phytosanitaire). Les procédures douanières et administratives auxquelles sont soumis les navires constituent donc un premier frein et contribue à accroître le coût total du cabotage. Il existe une multitude de documents et opérations nécessaires au voyage ; alors que les routiers ne connaissent plus ces limites depuis longtemps. En effet, les camions pour traverser la Communauté européenne de part en part ne sont tenus qu'à la possession d'un seul titre en l'occurrence le T2 pour justifier d'un chargement.

Autres obstacles les coûts portuaires : à Barcelone les taxes portuaires sont trois fois plus élevées qu'à Gênes. Si la Commission veut promouvoir le cabotage elle devrait tenter de réduire les entraves à son bon développement. Les caboteurs et les bateaux fluvio-maritimes sont souvent assimilés à des navires au long cours et restent soumis aux mêmes exigences.

Aujourd'hui peu d'armateurs disposent de moyens nécessaires au démarrage de lignes de cabotage. Faute d'un capital suffisant, l'entreprise paraît vouée à l'échec. Ils se heurtent à l'insuffisance de masse critique (fond de cale). Un caboteur ne serait pas rentable à moins de 75% de remplissage. Or, un seul conteneur donne à un camion sa rentabilité. Le prix du cabotage limite le remplissage des navires, alors que remplir les bateaux permettrait d'abaisser le prix du voyage. Nous sommes en plein paradoxe, l'offre estime qu'il n'y a pas assez de demande pour abaisser les taux de fret, alors que la demande juge le niveau de l'offre insuffisant.

Malgré ces difficultés financières, il existe de nombreuses contraintes techniques. Elles sont liées à la nature de la marchandise transportée. Certains biens (primeurs, presse, divers produits alimentaires) restent réservés à la route car ils peuvent s'altérer si le parcours est long, nous retrouvons ici la relative lenteur du transport maritime ou parce que l'atmosphère maritime n'est pas compatible avec le maintien de leur qualité technique ou commerciale (oxydation des colis).

Le contexte européen actuel est favorable au développement de transports alternatifs à la route, la catastrophe du Mont-Blanc est encore présente dans les esprits. Cet intérêt se manifeste concrètement par un plan d'aides de 115 M euros qui va être mis en place pour la période 2003-2008 par l'Europe, à travers le programme Marco Polo. Sa mission, encourager toute initiative facilitant un transfert de la route vers les autres modes. La France de son côté, rajoute un plan de soutien au développement du transport maritime, encadré par

certaines mesures pour éviter des distorsions de concurrence. Le montant de l'aide pour démarrer de nouveaux services sera de 1,4 Meuros par projet.

Les leviers d'actions envisageables pour faciliter l'essor du fluvio-maritime peuvent être classés en différentes catégories :

✓ Contourner les contraintes logistiques et économiques :

Il semble que les contraintes logistiques et économiques pèsent fortement sur ce type d'option alternative. N'étant pas viable économiquement à courts termes (problèmes financiers liés au démarrage d'une ligne régulière), la création de nouveaux services de transports nécessiterait une intervention forte des pouvoirs publics, non seulement en phase d'investissement mais également durant la période de fonctionnement des premières années. Par ailleurs, les pratiques de transports pourraient être modifiées par une intervention des pouvoirs publics via l'instrument réglementaire ou administratif. Ainsi certains types de transports seraient réservés à la voie d'eau comme les produits dangereux, les céréales, les colis lourds, l'acier, le bois, le trafic de conteneur...

Il faudrait également fiabiliser la chaîne de transport du fluvio-maritime par une réduction des délais de chargement et de déchargement ou encore par une meilleure gestion des ruptures de charge, l'objectif étant de répondre au mieux aux exigences des chargeurs. C'est pourquoi, les acteurs du transport par voie d'eau ont absolument besoin du soutien des pouvoirs publics, pour la partie financière d'une part mais également pour la promotion de leur mode de transport d'autre part, et le développement d'une interconnexion entre les réseaux terrestres et la voie d'eau.

✓ Développer les interconnexions avec l'arrière pays et renforcer le rôle des plates-formes multimodales :

La promotion du fluvio-maritime et du cabotage peut supposer une interface avec les autres modes. Les grands ports du Nord comme Rotterdam, Anvers ou Hambourg ont une longueur d'avance, grâce à un réseau routier, ferroviaire et fluvial parfaitement connecté à l'arrière pays. Les ports du Sud rencontrent quant à eux des problèmes de liaisons défailtantes avec leur hinterland pour capter le transit communautaire. La multimodalité semble être une clef du développement des modes alternatifs à la route. Non seulement elle permet un délestage de la route au profit d'autres techniques de transport, mais en plus elle peut contribuer à une modification de l'aménagement territorial, notamment en terme d'interface ville/port.

La construction de plates-formes multimodales (route, fer et voie d'eau) renforcerait d'une part la complémentarité entre les différents modes de transport, et d'autre part, elle attirerait de nouveaux trafics. Le développement des modes qui ne peuvent garantir un service de porte à porte comme le fait la route, passe incontestablement par une très bonne interconnexion aux autres modes (dont la route), les transports en bout de chaîne (initial ou final) se font quasi exclusivement par route

Nous pouvons imaginer un réseau multimodal le long de l'axe rhodanien. Certaines marchandises n'auraient plus à être acheminées par camion ou par train jusqu'à Marseille pour ensuite prendre la mer. Un transport jusqu'au port de Lyon suffirait, le fluvio-maritime prenant le relais. Un tel maillage renforcerait l'hinterland de Marseille. L'essor du

fluvio-maritime depuis Lyon ou la Bourgogne élargirait l'hinterland du port phocéén et ferait en quelque sorte des ports de l'axe Rhône-Saône des ports avancés de la capitale provençale.

✓ Mettre en œuvre une stratégie de bassin :

Au-delà d'une intervention purement financière, la capacité des gestionnaires à construire une stratégie de bassin peut constituer un levier d'action primordial. Promouvoir un tel que le bassin Rhône-Saône en tant qu'acteur de la dynamique économique française peut permettre à de nombreuses entreprises de développer de nouveaux échanges commerciaux interrégionaux et internationaux. Cette promotion peut également passer par une politique de transport cohérente sur tout le bassin : favoriser la multimodalité, sensibiliser les acteurs économiques sur les différentes chaînes logistiques qu'ils ont à disposition. Tous ces facteurs sont autant de paramètres susceptibles d'accroître la part modale du fluvio-maritime.

D'ores et déjà, les plate-formes portuaires fluviales de Macon et de Châlons-sur-Saône (réunies dans le cadre d'un organisme commun dénommé «APROPORT») ont créé, avec le port autonome de Marseille, un système d'échanges fluvio-maritimes, sur le site de Fos-sur-Mer, pour un trafic majoritairement composé de céréales. 500.000 tonnes ont été ainsi acheminées en 2001 (+74 % en quatre ans). La partie purement fluvio-maritime de ce trafic (inexistant en 1998) a atteint 146.000 tonnes correspondant à l'activité d'une centaine de bateaux qui peuvent transporter, chacun, entre 1 200 et 1 800 tonnes. Ces bateaux chargent à Châlon et Macon et traversent directement la Méditerranée vers l'Italie, la Grèce ou le Maghreb. Relevons que sur la Seine, le trafic fluvio-maritime atteint 600.000 tonnes par an et concerne des marchés aussi différents que la pâte à bois, les céréales, les bobines d'acier ou les fers à béton. Ces perspectives sont extrêmement encourageantes. Récemment, des navires fluvio-maritimes ont été utilisés pour un transport sans transfert de charge, via la Saône et le Rhône, et une longue route maritime :

- en décembre 2001, depuis le port fluvial Edouard Herriot de Lyon jusqu'à Morgan-City près de la Nouvelle-Orléans aux Etats-Unis ;
- en janvier 2002, du port de Macon à Charleston en Caroline du Sud.

Ces transports, par voie d'eau, de colis lourds et encombrants dont les dimensions sont incompatibles avec un pré-acheminement routier, apportent une solution nouvelle à ce type de transport à travers un réseau de navigation intérieur à grand gabarit. Mais, pour les professionnels, le transport fluvio-maritime n'est pas réservé aux seuls colis lourds et encombrants. Il convient de souligner qu'opérateurs de fluvio-maritime et responsables de ports fluviaux sont extrêmement favorables au maillage européen. Il est également important de souligner le rôle actif que peut jouer ce mode dans le pré et post acheminement de conteneurs à destination des « main ports » européens.



#### 4. CONCLUSION

Le transport a cessé d'être l'élément primordial des échanges de marchandises. Finies l'époque où chaque mode de transport monopolisait tel ou tel secteur, comme le fer et la voie d'eau pour les pondéreux. La route a peu à peu réussi à s'imposer comme un mode de transport incortounable grâce à une offre de transport de porte-à-porte. Entre temps, l'évolution structurelle de la production et des échanges (juste à temps, zéros stock, zéros délai) a accéléré la diminution des transports de masses ferroviaires et fluviaux ainsi que l'augmentation des transports routiers de distribution. Le concept de logistique est venu remplacer celui des transports traditionnels. Le transport n'est devenu qu'un simple maillon des chaînes logistiques qui intègrent de nombreuses opérations en amont et en aval du transport proprement dit, comme le regroupement, le conditionnement, l'entreposage, la gestion des stocks.... Ces *supply chain* nécessitent un management qui dépasse les compétences des transporteurs. L'intérêt du transport maritime est de se fondre dans ces chaînes. Le long cours en fait partie, cependant le problème se pose pour des voyages plus courts. Le développement de la voie d'eau et du cabotage maritime, via des solutions plurimodales, ne pourra s'effectuer que si les opérateurs arrivent à maîtriser les ruptures de charge, de manière à offrir des alternatives économiquement efficaces face à la « droiture monomodale ».

L'Europe des transports maritimes peut distinguer d'un côté les bons élèves du Nord et les « cancre » du Sud. Le Nord (Allemagne, Belgique, Pays-Bas) est très dynamique dans les services qu'il offre (les parts modales de la voie d'eau 40% en Hollande et du rail en attestent), à tel point qu'il constitue aujourd'hui la principale porte d'entrée et de sortie de la marchandise en Europe. Les pays méridionaux (France, Espagne, Italie, Grèce) peinent à développer leur trafic en raison d'une interconnexion insuffisante avec l'arrière pays (manque de fiabilité du rail, de certains ports). Ce constat nous permet de dresser une première carte de l'Europe des transports, le Nord de part l'activité de ses ports a réussi à s'adapter aux mutations du monde des transports en développant des solutions intermodales ; tandis que le Sud privilégie l'option routière. Le patrimoine portuaire du Sud doit donc connaître une phase de réhabilitation de l'existant pour préserver le capital actuel tout en continuant à s'adapter à l'évolution des marchés.

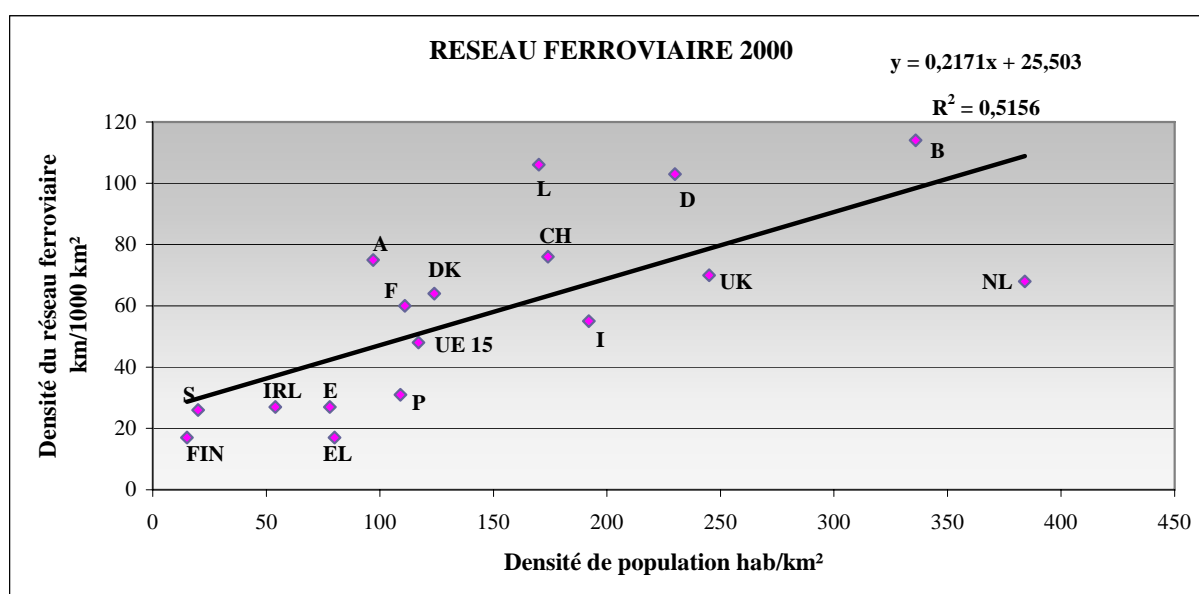
Néanmoins, il faudra être conscient des conditions nécessaires à réunir pour que le transport multimodal soit compétitif par rapport au transport monomodal et être également conscient de ses limites :

- ✱ Quelle que soit la performance réalisée au plan technique ou concernant les questions administratives et juridiques, son intérêt pour un trafic donné restera conditionné par la géographie de la relation considérée de bout en bout, et notamment la localisation de l'origine et de la destination du transport par rapport aux plate-formes de transbordement.
- ✱ L'amélioration des performances des points de passage d'un mode à l'autre ne doit pas oublier l'amélioration des pratiques commerciales pour répondre de bout en bout aux attentes des chargeurs.

## II. LES QUESTIONS RELATIVES AU TRANSPORT

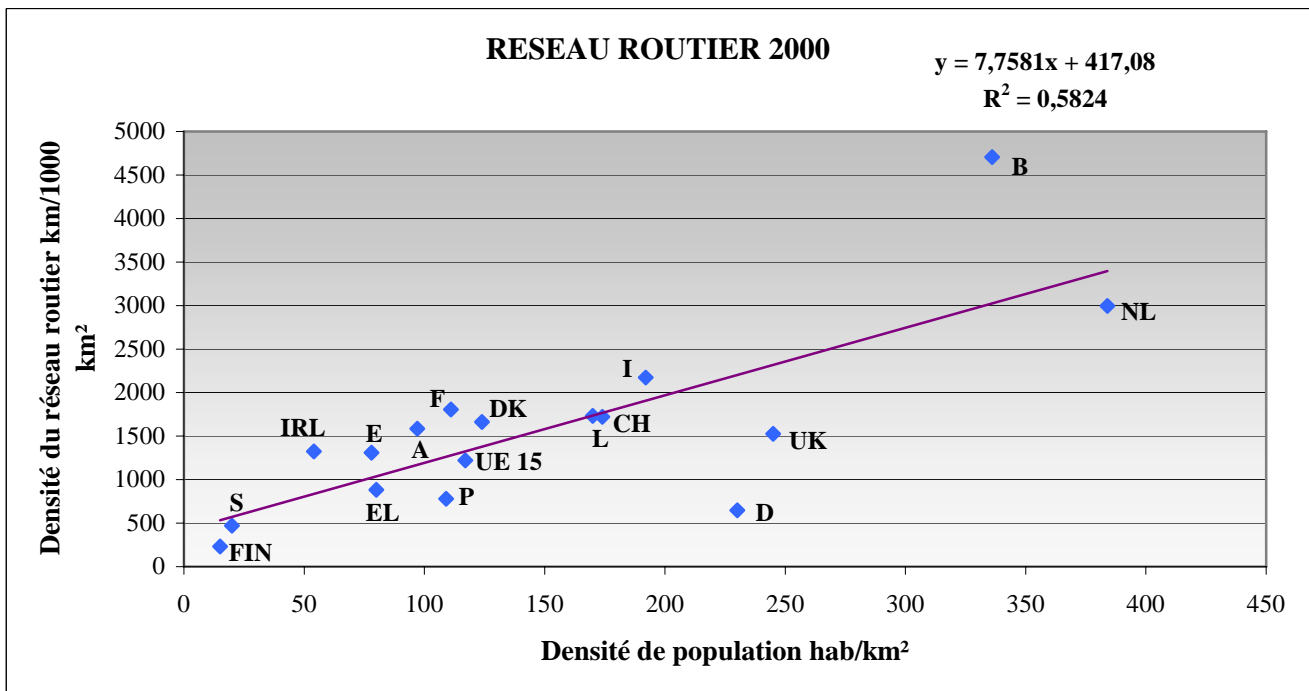
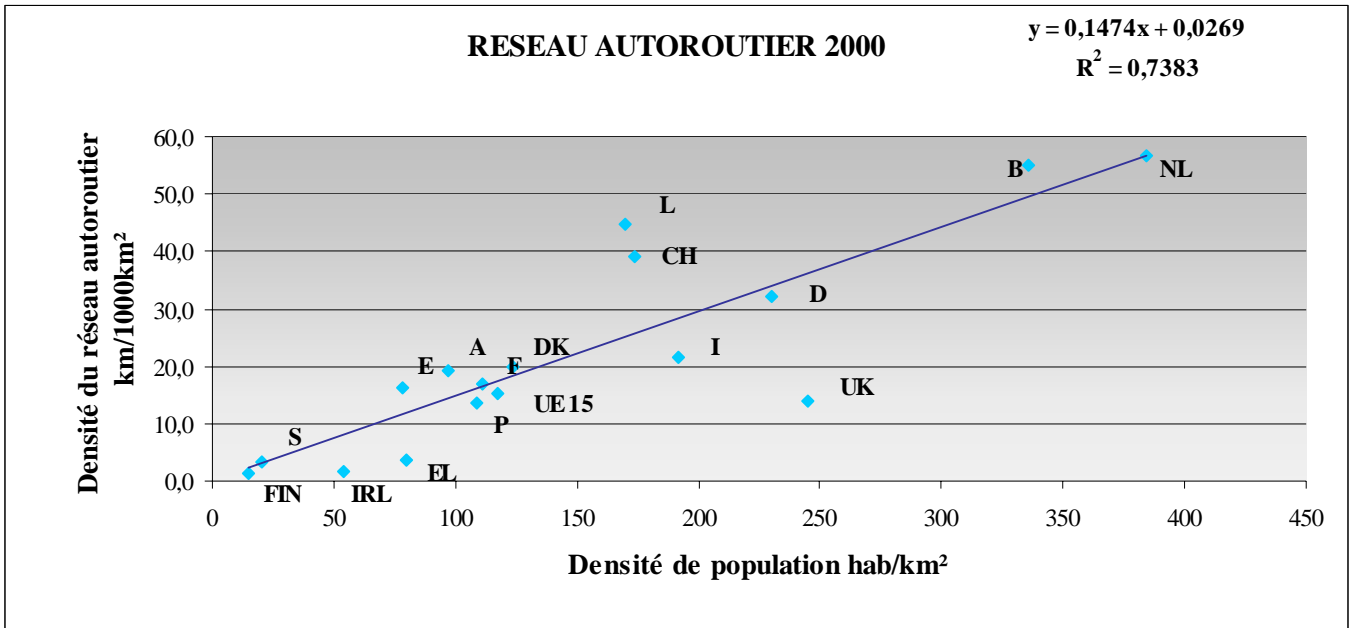
### A. L'offre d'infrastructure en France et en Europe

La question de l'équipement des pays en infrastructures de transport est délicate. Peut-on dire que tel pays est sous-équipé par rapport à tel autre ? La réponse n'est pas simple et elle ne peut se fonder sur une comparaison prenant seulement en compte le nombre d'habitants d'une part ou la taille du pays d'autre part. Une réponse sinon parfaite, du moins cohérente, consiste à comparer la densité du réseau avec la densité de population. Comme le montre le graphique ci-dessous, il apparaît alors une relation directe entre les deux variables, qui donne une idée de la tendance générale



Plus la densité de population d'un pays est forte, et plus la densité du réseau est grande. Il en résulte une corrélation dont découle une droite de régression qui donne une idée de la position relative de chaque pays par rapport à la tendance générale. En matière ferroviaire par exemple, les Pays bas semblent plutôt sous-équipés, tout comme le Royaume-Uni, l'Italie, le Portugal, la Grèce etc.. Mais la corrélation n'étant pas de bonne qualité, on évitera de tirer des enseignements trop hâtifs de ce graphique.

On peut par contre être plus affirmatif en ce qui concerne le réseau autoroutier et surtout le réseau routier. La corrélation est là de meilleure qualité ce qui confirme une étroite relation directe entre densité du réseau et densité de population. Dans cette perspective, sans être dans la situation de la Belgique, la France est plutôt au-dessus de la tendance. Si un pays comme la Grande-Bretagne est manifestement sous-équipé, il n'en va pas de même pour la France qui est juste au-dessus de la droite pour les autoroutes et sensiblement au-dessus pour les routes.



## ***B. Les modalités de financement des infrastructures***

### ***1. LES DEPENSES DE TRANSPORT EN EUROPE ET EN FRANCE.***

Les transports occupent une place primordiale dans nos sociétés, quels sont les montants investis par les différents Etats membres de la communauté européenne. Les dépenses dans le secteur relèvent de toute une série d'administration et sont souvent échelonnées sur plusieurs années. C'est pourquoi des données fiables ne sont disponibles qu'au bout d'un certain laps de temps. Les données dont nous disposons datent de la période 1987-1995, bien que ces chiffres ne soient pas à jour ils constituent tout de même un aperçu des différentes politiques nationales en matière de transport.

En 1995, les Etats membres de l'UE ont dépensé près de 67 milliards d'écus en infrastructures de transport, routes, voies navigables, voies ferrées et aéroports. Les chiffres que nous présentons représentent l'investissement public de chaque Etat dans les infrastructures. Ils ne comprennent pas les investissements en matériel roulant. Sur la période étudiée, nous remarquons une envolée des dépenses en infrastructures, elles sont passées de 52 milliards d'écus en 1987 à 67 milliards soit une hausse de 28%, avec un pic en 1992 de 73 milliards.

Le tableau suivant reprend les sommes investies par les pouvoirs publics au fil des années pour les différents modes. Il est manifeste que les grands pays investissent davantage d'argent que les petits dans les réseaux de transports. A travers ce tableau nous pouvons voir l'importance du routier dans chaque Etat. Il est de loin le mode de transport dans lequel les pays européens ont le plus investi (près de 64% des dépenses au niveau européen), suivi du rail (environ 29% du total des dépenses), des aéroports (environ 5%) et enfin du parent pauvre des transports la voie d'eau (moins de 2%).

Une meilleure appréciation des efforts nationaux peut être obtenue en examinant le pourcentage que cet investissement représente dans le PIB d'un pays. En 1995 la dépense moyenne en infrastructure de l'Union européenne représentait 1,0% de son PIB total. Avec près de 1,3% les deux pays de la péninsule ibérique ont le plus investi dans les infrastructures de transport. Le niveau d'investissement reflète ici le rattrapage entre pays qui s'effectue au sein de la Communauté européenne. Espagnols et portugais doivent consentir de nombreux efforts de modernisation de leur réseau pour ne pas être la dernière roue du carrosse européen des transports.

En terme de PIB la Suède et l'Autriche sont les deux seuls pays qui dépensent le plus d'argent pour le rail, 0,62% contre 0,58% à la route pour la Suède, et 0,27% contre 0,26% à la route pour l'Autriche. Dans ces deux pays, également, le ferroviaire correspond à plus de la moitié du total des investissements en infrastructures de transports. Cette situation assez cocasse par rapport à l'ensemble de l'Europe vient d'une volonté politique forte de développer les trafics de fret ferroviaire. Fruit de cette politique, le rail est devenu le plus gros transporteur, sa part modale est de 45,4% en Autriche et de 50,6% en Suède pour 1995, tandis que dans les autres pays voisins le rail ne représente que 25% des acheminements sauf pour l'Allemagne, le Danemark et la Belgique où il dépasse les 30%.

La part des investissements dans les voies navigables intérieures a été faible sur la période atteignant près de 1,6% au niveau de l'UE en 1995. Cette image est cependant faussée par le fait que tous les pays ne disposent de ce mode de transport ou parce qu'il est très peu utilisé, c'est le cas de l'Irlande. En ne tenant compte que des pays qui possèdent un

**Tableau 1.**

**Investissement brut total dans les infrastructures de transport-en millions d'écus (prix de 1995)**

		1987	1990	1991	1992	1993	1994	1995	Part modale en 1995	% du PIB en 1995
<b>Belgique</b>	Total	1 366	1 270	1 473	1 774	2 088	2 166	2 020	100,0	0,96
	Route	664	789	866	963	997	1 122	965	47,8	0,46
	Rail	488	244	299	444	729	663	805	39,9	0,38
	Voies nav. int.	157	195	188	173	167	208	158	7,8	0,07
	Aéroports	57	42	120	194	195	173	92	4,6	0,04
<b>Danemark</b>	Total	689	671	620	689	728	753	714	100,0	0,52
	Route	345	232	214	238	272	310	335	46,9	0,24
	Rail	287	385	337	407	417	324	277	38,8	0,20
	Voies nav. int.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aéroports	57	54	69	44	39	119	102	14,3	0,07
<b>Allemagne*</b>	Total	16 025	15 461	22 234	23 391	22 311	22 775	22 666	100,0	1,21
	Route	9 911	9 708	13 558	14 478	13 989	14 135	13 924	61,4	0,74
	Rail	4 781	3 619	6 021	6 611	6 296	6 987	7 034	31,0	0,37
	Voies nav. int.	653	570	628	571	650	619	646	2,9	0,03
	Aéroports	680	1 564	2 027	1 731	1 376	1 034	1 062	4,7	0,06
<b>Grèce</b>	Total	425	464	489	580	714	525	973	100,0	0,75
	Route	254	276	293	401	489	378	516	76,7	0,57
	Rail	154	167	178	153	189	120	130	19,3	0,14
	Voies nav. int.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aéroports	17	21	18	26	36	27	27	4,0	0,03
<b>Espagne</b>	Total	3 134	6 523	7 125	6 551	6 477	6 428	5 737	100,0	1,28
	Route	2 080	4 808	5 149	4 930	5 166	4 956	4 254	74,2	0,95
	Rail	883	1 394	1 744	1 441	1 152	1 146	987	17,2	0,22
	Voies nav. int.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aéroports	171	321	232	180	159	326	496	8,6	0,11
<b>France</b>	Total	9 527	12 737	13 988	14 160	13 602	12 915	12 466	100,0	1,05
	Route	6 313	7 809	8 049	8 342	8 555	8 840	8 628	69,2	0,73
	Rail	2 867	4 317	5 193	4 968	4 222	3 385	3 148	25,3	0,26
	Voies nav. int.	74	98	98	98	123	123	123	1,0	0,01
	Aéroports	270	513	648	756	702	567	567	4,5	0,05
<b>Irlande</b>	Total	193	291	319	340	462	372	413	100,0	0,82
	Route	161	244	262	295	394	306	347	84,0	0,69
	Rail	16	17	14	20	33	36	36	8,7	0,07
	Voies nav. int.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aéroports	16	30	43	25	35	30	30	7,3	0,06
<b>Italie</b>	Total	8 254	9 184	8 981	9 376	8 141	6 991	5 475	100,0	0,65
	Route	4 951	6 752	6 946	6 984	6 006	5 181	3 713	67,8	0,44
	Rail	3 000	2 040	1 598	1 900	1 824	1 461	1 497	27,3	0,18
	Voies nav. int.	43	23	16	24	16	10	6	0,1	0,00

Investissement brut total dans les infrastructures de transport-en millions d'écus (prix de 1995), suite.

		1987	1990	1991	1992	1993	1994	1995	Part modale en	% du PIB en 1995
<b>Luxembourg</b>	Total	113	118	168	190	185	166	171	100,0	1,22
	Route	87	87	141	166	164	146	150	87,7	1,07
	Rail	23	30	26	23	20	19	20	11,7	0,14
	Voies nav. int.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aéroports	3	1	1	1	1	1	1	0,6	0,01
<b>Pays-Bas</b>	Total	2 091	2 271	2 371	2 413	2 484	2 605	2 495	100,0	0,79
	Route	1 588	1 587	1 509	1 517	1 524	1 586	1 565	62,7	0,49
	Rail	263	390	499	537	639	723	627	25,1	0,20
	Voies nav. int.	109	131	149	141	147	141	144	5,8	0,05
	Aéroports	131	163	214	218	174	155	159	6,4	0,05
<b>Autriche</b>	Total	1 392	1 775	1 587	1 471	1 560	1 366	1 080	100,0	0,60
	Route	875	766	649	636	513	516	477	44,2	0,26
	Rail	437	894	804	690	897	727	490	45,4	0,27
	Voies nav. int.	12	9	10	12	20	23	3	0,3	0,00
	Aéroports	68	106	124	133	130	100	110	10,2	0,06
<b>Portugal</b>	Total	384	602	597	746	730	888	1 051	100,0	1,28
	Route	257	382	372	501	502	601	654	62,2	0,80
	Rail	90	173	183	223	212	262	362	34,4	0,44
	Voies nav. int.	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aéroports	35	47	42	22	16	25	35	3,0	0,04
<b>Finlande</b>	Total	980	1 099	1 147	1 195	1 090	1 101	1 045	100,0	1,06
	Route	836	912	945	989	835	815	722	69,1	0,73
	Rail	125	141	140	219	202	247	270	25,8	0,27
	Voies nav. int.	2	10	15	14	2	2	1	0,1	0,00
	Aéroports	17	36	47	64	51	37	52	5,0	0,05
<b>Suède</b>	Total	849	1 440	1 296	1 439	1 779	2 134	2 263	100,0	1,23
	Route	450	687	617	703	1 023	1 014	1 071	47,3	0,58
	Rail	283	541	619	694	726	1 088	1 146	50,6	0,62
	Voies nav. int.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aéroports	116	212	60	42	30	32	46	2,0	0,03
<b>Royaume-Uni</b>	Total	6 806	9 697	9 281	9 564	9 010	9 169	8 379	100,0	0,97
	Route	4 838	6 195	5 969	6 125	6 056	5 915	5 279	63,0	0,61
	Rail	1 536	2 677	2 694	2 883	2 323	2 468	2 401	28,7	0,28
	Voies nav. int.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aéroports	432	825	618	556	631	786	699	8,3	0,08
<b>UE-15</b>	Total	52 228	63 603	71 676	73 879	71 361	70 354	66 648	100,0	1,01
	Route	33 613	41 234	45 539	47 177	46 485	45 821	42 600	63,9	0,65
	Rail	15 233	17 029	20 349	21 209	19 881	19 656	19 230	28,9	0,29
	Voies nav. int.	1 052	1 036	1 104	1 033	1 125	1 126	1 081	1,6	0,02
	Aéroports	2 330	4 304	4 684	4 460	3 870	3 751	3 737	5,6	0,06

\* les chiffres de 1987 et 1990 ne comprennent pas l'ex RDA

Source : CEMT

réseau de voies navigables significatif cette part s'élève à 2,3%. Les pays à forte navigation intérieure investissent relativement dans ce mode de transport, en 1995. La Belgique a consacré près de 8% de ses dépenses d'infrastructure aux voies navigables et les Pays-Bas près de 6%. Le niveau d'investissement dans les différents modes reflète la dynamique et la place occupée par ces mêmes modes dans l'organisation des transports nationale. Force est de constater que les pays qui dépensent le plus d'argent pour le ferroviaire ont un système de transport où le fer fait bonne figure, il est en de même pour la voie d'eau et la route.

En dehors de cette première analyse, nous pouvons à partir des sommes investies établir les politiques de transport de chaque pays. Ainsi deux groupes de pays peuvent être formés. D'un côté les pays qui ont une politique 'monomodale' et qui misent tout sur un seul et unique mode de transport, la route (en l'occurrence) comme la France, l'Italie, l'Espagne ou encore la Grèce ; dans ces pays la suprématie de la route est nette et sans partage (plus de 60% des investissements et plus de 60% de part modale). De l'autre côté nous avons les pays qui tentent de développer des politiques plurimodales, le rail et/ou la voie d'eau font l'objet d'une grande attention pour atteindre des parts modales plus que correctes ; ces pays sont les Pays-Bas, l'Allemagne, la Suède, l'Autriche, la Belgique essentiellement des pays nordiques.

Après un rapide tour d'horizon de la situation européenne, intéressons-nous à la France, quels sont les postes de dépenses et quelles sont les recettes des administrations et des collectivités liées aux transports ?

Dans un premier temps nous examinerons les recettes pour ensuite focaliser notre attention sur les dépenses.

## *2. LES RECETTES ISSUES DES ACTIVITES DES TRANSPORTS EN FRANCE*

Les activités de transport représentent une source de financement, via l'instrument fiscal, conséquente pour les budgets des administrations. Cette manne financière a différentes origines. La TIPP, taxe intérieure sur les produits pétroliers représente près de 80% de l'ensemble des recettes avec plus de 23 milliards d'euros en 2001. Chaque mode participe au financement des administrations (tableau 2), tous sauf le fer. La route est de loin le mode le plus rémunérateur, la vignette auto supprimée en 2000 pour les particuliers et les certificats d'immatriculation sont les principales sources de financement en dehors de la TIPP. Bien que la TIPP soit une taxe sur les hydrocarbures, fixée en fonction des quantités, elle est en grande partie liée au transport routier grand consommateur d'hydrocarbure (en 2001 la consommation totale de carburants –essence et diesel confondus- des automobiles était de 47,96 millions de litres). Les recettes liées à la circulation aérienne équivalent à 3,8% des recettes totales (1134 millions d'euros en 2001) et les taxes sur la navigation intérieure seulement 0,4% (105 millions d'euros en 2001).

En 2001 l'ensemble des recettes liées à l'activité des transports étaient de 29,2 milliards d'euros, hors versement, contre 30,2 milliards en 2000, soit une baisse de 3,3%. Plusieurs causes à cette baisse ; la suppression de la vignette auto en 2000 a porté un coup sérieux au montant des recettes. En 2000, le rendement fiscal de la vignette était de 539 millions d'euros, 559 en 2001 contre 2 065 millions d'euros en 1999 (une baisse d'environ



1,5 milliards d'euros). Cette suppression a relégué la vignette au quatrième rang des sources fiscales liées à la route loin derrière les certificats d'immatriculation (1,4 milliards d'euros en 2001) devenus première ressource de financement. La baisse des recettes liées à la TIPP explique également la diminution de l'ensemble des recettes.

**Tableau 2**

**Evolution des recettes des administrations publiques liées à l'activité transport** (millions d'euros HTVAD)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Route	5 717	5 271	5 484	5 792	4 487	4 630
Voie navigable	92	92	92	99	104	105
Aviation civile	954	992	1 101	1 169	1 160	1 134
TIPP	22 639	23 006	24 069	24 735	24 470	23 354
<b>Total</b> (hors versement transport)	<b>29 402</b>	<b>29 361</b>	<b>30 747</b>	<b>31 795</b>	<b>30 221</b>	<b>29 223</b>
Versement transport*	3 108	3 268	3 487	3 640	3 843	4 057
<b>Ensemble</b>	<b>32 510</b>	<b>32 628</b>	<b>34 233</b>	<b>35 435</b>	<b>34 064</b>	<b>33 280</b>

\* estimation pour 2001

Source: Insee, CPDP, DR CERTU, DGAC, STIF.

La TIPP est corrélée avec le niveau de consommation de carburant, plus la consommation augmente plus les recettes fiscales liées à cette taxe s'amplifient, et inversement lorsque le niveau de consommation diminue. Or cette corrélation s'est interrompue en 2001 : les recettes ont diminué alors que la consommation augmentait. Ce phénomène est le fruit divers événements. Premièrement le niveau de la TIPP varie selon les types de carburants. Ainsi les prélèvements au titre de la TIPP sur le gazole sont moins élevés que sur les supercarburants. Le renouvellement du parc en faveur des véhicules diesel (+ 7,3% en 2001 par rapport à 2000) a donc contribué à réduire les recettes liées à la TIPP.

Deuxièmement, la TIPP sert parfois d'amortisseur. Ainsi afin de ne pas amplifier la hausse du prix du pétrole et du dollar sur les consommateurs, l'Etat peut moduler le niveau de la TIPP, nous parlerons de TIPP flottante. Entre 2000 et 2001 suite à l'augmentation du cours du pétrole et du dollar, et au mécontentement des transporteurs routiers (quant au maintien de leur compétitivité face aux transporteurs étrangers) le gouvernement a décidé de réduire le montant des taxes prélevées par litre de carburant de 2,7%. Les effets combinés de l'évolution de la consommation de carburant et des modifications de fiscalité ont conduit à une baisse de la TIPP, approximativement 1,2%. Le prolongement du remboursement partiel de la TIPP en faveur des routiers de 1999 à 2001 est venu accentuer la diminution des recettes de TIPP. Nous pouvons également noter une diminution des ressources provenant du secteur aérien, - 2%, 1160 millions d'euros en 2000 contre 1134 millions en 2001. Affaïssement du aux attentats du 11 septembre qui ont conduit à un repli du nombre de mouvements aériens et du nombre de passagers.

Cependant, cette baisse de l'ensemble des recettes a été compensée par une augmentation des versements transport afin de garantir un niveau constant des recettes qui ont augmenté de plus de 2% entre 1996 et 2001. Le versement transport est destiné au financement des projets de transports collectifs. Il s'agit d'une taxe instaurée par les autorités

organisatrices de transports dont le périmètre correspond à une population excédant 10 000 habitants. Elle est assise sur la masse salariale des entreprises d'au moins dix salariés situés dans le périmètre de ces autorités.

### 3. LES DEPENSES LIEES AUX ACTIVITES DE TRANSPORT EN FRANCE

Plusieurs postes de dépenses doivent être distingués, les dépenses des administrations centrales, les dépenses des collectivités locales et les dépenses des administrations publiques au profit de la SNCF, de RFF et de la RATP. Toutes ces dépenses sont de deux ordres, d'un côté les dépenses de fonctionnement qui servent à rémunérer les acteurs du transport public et de l'autre les dépenses de capital qui constituent majoritairement des aides à l'investissement.

#### a) Les dépenses des administrations centrales.

Les dépenses des administrations centrales pour les transports sont en nette augmentation depuis 1997, + 10%, elles sont passées de 13,8 milliards d'euros en 1997 à 15,1 milliards en 2001. Ces dépenses sont principalement des dépenses de fonctionnement, 73% du total en 2001. Le premier poste de dépenses est le fer, il totalise près de la moitié du total des dépenses (40% pour le fonctionnement et environ 10% en dépenses de capital) alors que la route ne représente qu'environ 25% du total bien que ce soit la mode de transport le plus utilisé.

Dépenses de transport des administrations centrales (millions d'euros HTVAD)

	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Fonctionnement</b>	<b>10 397</b>	<b>10 443</b>	<b>10 458</b>	<b>10 976</b>	<b>11 603</b>
route	1 479	1 494	1 570	1 753	1 582
dont CARCEPT + FONGECFA (1)	6	15	26	32	42
fer	5 656	5 763	5 808	6 144	6 167
dont charges de retraites	2 119	2 134	2 104	2 134	2 223
TCU	854	854	854	854	1 276
autres	2 409	2 332	2 226	2 226	2 577
<b>Capital</b>	<b>3 476</b>	<b>3 506</b>	<b>3 857</b>	<b>3 583</b>	<b>3 506</b>
route	1 738	1 555	1 448	1 296	1 635
fer (2)	1 220	1 524	1 906	1 829	1 108
TCU	122	152	137	61	22
autres	396	274	366	396	741
<b>Total</b>	<b>13 873</b>	<b>13 949</b>	<b>14 315</b>	<b>14 559</b>	<b>15 108</b>

Source: Insee, CPDP, DR, CERTU, DGAC, STIF, DAEI/SES

(1) Caisse Autonome des Retraites Complémentaires et Prévoyance des Transports et Fonds National de Gestion Paritaire du Congé de Fin d'Activité.

(2) hors subvention d'investissement.

Les différents degrés de financement de la route et du rail nous montrent que le rail relève de l'intérêt national, qu'il est encore un giron du service public 6 milliards d'euros

de dépenses de fonctionnement soit près du double de l'ensemble des dépenses consenties par l'Etat au maritime, à l'aérien et à la voie d'eau réunis.

Le poste 'autres' regroupe le transport aérien, maritime et les voies navigables qui se partagent 3,2 milliards d'euros, dépenses de fonctionnement et de capital comprises.

Les dépenses de capital restent stables dans l'ensemble, + 0,8% entre 1997 et 2001, alors que les dépenses de fonctionnement augmentent à cause de la forte progression des dépenses destinées aux transports collectifs urbains + 50% entre 2000 et 2001. Cette hausse s'explique par un effet mécanique, le fonds d'aménagement de la région Ile de France supprimé fin 1999 a été budgétisé à partir de 2000 dans le budget transport.

### **b) Les dépenses des collectivités.**

Les collectivités locales (communes, départements, régions) agissent à un niveau inférieur dans l'échelle géographique par rapport aux administrations, leur domaine de prédilection est la route (elles ont en charge le réseau des routes départementales, les travaux de voirie...) et les transports en commun urbains (TCU). TCU et routes totalisent 97% des dépenses des collectivités respectivement 60% et 37%.

**dépenses de transport des collectivités locales par fonction** (millions d'euros HTVAE)

	1997	1998	1999	2000
<b>Fonctionnement</b>	<b>12 923</b>	<b>12 699</b>	<b>13 017</b>	<b>14 189</b>
route	6 833	6 794	6 703	7 363
fer (1)	409	91	459	38
TCU (2)	5 460	5 606	5 644	6 570
autres	220	207	211	217
<b>Capital</b>	<b>7 064</b>	<b>7 624</b>	<b>7 746</b>	<b>8 100</b>
route	4 953	5 522	5 546	5 844
TCU (4)	1 694	1 694	1 736	1 718
autres	45	44	46	48
<b>Total</b>	<b>19 886</b>	<b>20 323</b>	<b>20 763</b>	<b>22 288</b>

Source: Insee, CPDP, DR, CERTU, DGAC, STIF, DAEI/SES

(1) hors Ile de France

Les deux tiers des dépenses sont consacrées au fonctionnement, 14,2 milliards d'euros en 2000. Les budgets des collectivités locales sont en constante progression et ne connaissent pas de bouleversements majeurs sur la période étudiée.

L'année 2000 a été marquée par une évolution relativement rapide des dépenses d'investissement surtout des l'investissement communal qui a progressé de 6,3% pour les communes de 10 000 habitants et de 7,6% pour les communes de moins de 10 000 habitants. L'augmentation des dépenses d'investissement est un phénomène classique en période pré-électorale.

Les départements sont très dynamiques en matière de dépenses de transports ils regroupent 26% du total des dépenses des collectivités, leurs efforts se concentrent surtout sur la voirie. Les régions en revanche voient leurs investissements freinés par l'élaboration de

nouveaux contrats de plan. Depuis 1996 les dépenses concernant le transport ferroviaire ont considérablement augmenté en raison de l'implication croissante des régions dans la gestion des transports ferroviaires régionaux.

*c) Les dépenses des administrations publiques à destination de la SNCF, de RFF et de la RATP.*

**Dépenses des administrations publiques au profit de la SNCF, de RFF et de la RATP (millions d'euros HTVAD)**

	1998	1999	2000	2001
<b>SNCF</b>				
Compensations tarifaires et contribution de service public.	1159	1159	1637	1674
Subventions d'exploitation	1143	1448	234	133
Rémunération versées par le STIF*	-	-	775	797
Service d'amortissement de la dette	671	671	677	677
Subvention d'investissement.	381	305	242	363
<b>Total</b>	<b>3354</b>	<b>3583</b>	<b>3565</b>	<b>3644</b>
<b>RFF</b>				
Contributions de l'Etat aux charges d'infrastructure	1799	1646	1631	1606
Dotation en capital**	1524	1906	1829	1067
Subvention d'investissement.	320	290	274	333
<b>Total</b>	<b>3644</b>	<b>3842</b>	<b>3735</b>	<b>3006</b>
<b>RATP</b>				
Subventions	915	942	776	778
Compensations tarifaires	706	727	971	966
Aides à l'investissement.	130	31	76	58
<b>Total</b>	<b>1751</b>	<b>1700</b>	<b>1823</b>	<b>1802</b>

Source : SNCF, RFF, RATP

\* la rémunération versée par le STIF se substitue à l'ancienne subvention d'équilibre du STP, classée jusqu'en 1999 en versement APU.

\*\* seuls 1067 millions d'euros, sur les 1829 millions budgétés ont été imputés

Les dépenses au profit de la SNCF ont globalement augmenté de 2,2% entre 1998 et 2001 pour s'établir à 3,6 milliards d'euros en 2001. Cette hausse masque le repli de plus de 43% des subventions d'exploitation conformément au désengagement de l'Etat au profit des régions. La réduction des dépenses à destination de RFF résulte d'un report de

paiement qui a eu lieu en 2002. Ces dépenses illustrent les statuts particuliers de ces trois acteurs du transport public qui concerne la responsabilité de l'Etat.

Les politiques d'investissement sont différentes d'un pays à l'autre. Les différents tableaux nous donnent des indications sur les niveaux de responsabilité de chacun en matière de transport en France. Le ferroviaire, par l'intermédiaire de RFF et de la SNCF a une dimension nationale, il est directement financé par la nation ; les TCU et la route relèvent plus des collectivités locales. Ceci s'explique par la multitude de sociétés de transports urbains et par la longueur relative du réseau routier secondaire. En raison de cette grande disparité l'Etat délègue ses capacités de gestionnaire aux collectivités locales qui prennent de plus en plus d'importance dans l'organisation des transports. A ce titre les sommes investies par les collectivités sont plus conséquentes que les sommes investies par les administrations centrales 22,2 milliards d'euros contre 15,1 milliards en 2001. Paradoxalement, l'Etat délègue ses pouvoirs aux régions (comme pour les services ferroviaires de transports régionaux) mais il ne diminue pas le montant de ses dépenses (notamment pour la SNCF).

### III. LES POLITIQUES EUROPEENNES DE TRANSPORTS

#### *A. La tarification du transport routier de marchandises en Europe : convergence ou divergence ?*

La Commission européenne souhaite que dans chaque mode de transport les taxes et les redevances puissent varier de façon à refléter le coût imputable aux différences de niveau de pollution, de durée de déplacement, de coût des dégâts et de coût infrastructurel, et qu'il importe d'appliquer le principe de pollueur payeur. L'objectif d'une telle politique en matière de tarification des infrastructures de transport est de fournir des incitations fiscales claires pour contribuer aux objectifs de réduction des embouteillages, de lutte contre la pollution, de rééquilibrage de la répartition modale et de découplage entre croissance des transports et croissance économique. Avant toute construction de nouvelles infrastructures, la Commission estime qu'il est préférable d'améliorer l'utilisation des infrastructures actuelles, la politique de tarification est un instrument qui va dans ce sens.

La commission distingue 4 niveaux de coûts que la tarification doit couvrir :

- ✓ Les coûts des infrastructures.
- ✓ Les coûts liés aux embouteillages.
- ✓ Les coûts environnementaux.
- ✓ Les coûts imputables aux accidents.

La Commission constate que pour certains modes, le système de tarification en vigueur n'exige que des aménagements mineurs pour pouvoir refléter ces différents coûts :

- ✗ En modulant la fiscalité selon le type de carburant (avec plomb, sans plomb, gazole routier, GPL, kérosène, hydrogène) l'Etat encourage l'utilisation de moteurs et de carburants moins polluants et il récompense par des redevances moins élevées ceux qui les utilisent.
- ✗ En modulant en fonction de la durée du trajet les redevances d'accès au réseau ferroviaire, les redevances pour les services de trafic aérien, les taxes d'atterrissage dans les aéroports et les péages frappant les véhicules, la Commission souhaite inciter les individus à voyager en dehors des heures de pointe. Et il récompense ceux qui le font et qui contribuent ainsi à la réduction des embouteillages (c'est déjà le cas lorsque des voyageurs individuels utilisent le train ou l'avion, mais non pour les trains, avions et voitures qui effectuent le transport).
- ✗ En modulant la fiscalité selon la taille, le poids ou un autre paramètre adéquat du véhicule de transport, on incite à utiliser des modes de transport occasionnant moins de dégâts (par exemple des véhicules plus légers, mieux conçus).

- ✕ En modulant les primes des assurances contre les accidents de manière à refléter les différentes catégories de risque, on peut montrer où résident les différents coûts et les ventiler plus équitablement entre les usagers.

## 1. LA POLITIQUE ALLEMANDE DES TRANSPORTS : LE LKW-MAUTSYSTEM

### a) Le LKW Mautsystem principe de fonctionnement

Depuis la publication du livre blanc en 1998 intitulé : *“Des redevances équitables pour l'utilisation des infrastructures une approche par étapes pour l'établissement d'un cadre commun en matière de tarification des infrastructures de transport dans l'UE”*, la Commission a mis en avant une réforme de la tarification par des mesures législatives avec les directives 2001/14/CE relative aux infrastructures ferroviaires et 1999/62/CE relative à l'eurovignette pour les poids lourds. Elle incite les Etats membres à mettre au point des redevances calculées en fonction de la distance pour remplacer les redevances d'utilisateurs forfaitaires déjà en place pour une période fixe. Sur ce point l'Allemagne se distingue de ses voisins, et va mettre en œuvre une politique de transport ambitieuse : le LKW-Mautsystem ou “droit de péage poids lourds” à partir d'août 2003.

Ce système de péage unique au monde introduit une innovation majeure en Economie des transports et représente une forme moderne de financement d'infrastructures de transport. Il veille à une facturation équitable des frais d'infrastructure selon les niveaux de pollution engendrés par les camions : application du principe de pollueur payeur.

Le droit de péage ne concerne que les camions de plus de 12 tonnes (qu'ils soient allemands ou étrangers) empruntant le réseau d'autoroutes allemand et certaines routes fédérales qui correspondent à nos nationales. Le Mautsystem est une redevance prélevée de manière automatique via un système de positionnement par satellite (GPS). Cette technologie permet un suivi en temps réel du camion et permet de déterminer avec une grande précision le nombre de kilomètres parcourus sur le réseau allemand. Un tel procédé lève tous types de restriction liés aux cabines de péage “classiques” comme les barrières, les rétrécissements de chaussée, et la réduction de vitesse. L'intérêt de cette démarche est d'accroître la fluidité du trafic. A côté de la composante automatique, les utilisateurs ont toutefois la possibilité de payer le droit de péage avec des monnaies traditionnelles (monnaies nationales respectives, cartes de crédit, internet...). De cette façon, l'accès non-discriminatoire est accordé aux utilisateurs occasionnels du réseau autoroutier.

Conformément à la directive 1999/62/CE la redevance calculée selon le kilométrage remplace la redevance forfaitaire qui donne un droit d'accès au réseau pour une certaine durée (cf. le concept d'eurovignette). Le Mautsystem se distingue donc de l'ancienne redevance pour admettre le principe de facturation à l'usage. Ainsi les camions participent aux frais qu'ils causent notamment l'entretien de l'infrastructure. Avec ce changement de système la participation des camions étrangers dans le financement des frais d'infrastructure augment largement. Elle passe de 10% avec l'eurovignette, alors que d'après le ministère des Transports ils sont responsables de 25 à 30% des frais d'infrastructure, pour atteindre plus de 20% (le transport de fret étranger constitue un tiers du trafic des autoroutes allemandes). Dorénavant, ils devront s'acquitter des coûts réels reflétant leur utilisation du réseau routier.

Le LKV-Mautsystem est juste dans le sens où chacun paie une redevance selon son taux d'utilisation de la route. Certains utilisateurs apporteront ainsi pour la première fois une contribution aux frais qu'ils génèrent. Ceci réduit les distorsions de concurrence entre transporteurs allemands et transporteurs étrangers.

Sur la base d'évaluations scientifiques (réalisées par deux instituts scientifiques indépendants), le montant de la redevance s'établit en moyenne à 0,15 € par kilomètre. Ce tarif dépend de la charge par essieux et du niveau d'émission des camions. Il sera vraisemblablement compris entre 0,10 € et 0,17 € selon la classe des poids lourds. Le calcul de ce droit de péage est nouveau. Ce n'est pas le désir ou la volonté politique mais les frais d'infrastructure qui sont à la base de calcul du péage. Les instituts mandatés ont 'simplement' calculé quelle pourrait être la participation des poids lourds à ces frais. Le ministère fédéral estime les revenus supplémentaires ainsi encaissés à plus de 3,4 milliards d'euros par an. Cette manne financière doit permettre d'un part à financer le Mautsystem (collecte de l'information et de la redevance) et d'autre part un vaste programme de construction ou de renouvellement d'infrastructures de transport (programme anti-embouteillage).

En appliquant cette politique novatrice le gouvernement fédéral a 4 objectifs :

1. Les camions sont la cause de nombreux frais d'infrastructure, à titre d'exemple un poids lourd de 40 tonnes provoque 60 000 fois plus de dégâts qu'une voiture particulière. Le gouvernement fédéral poursuit donc en accord avec la politique des transports de l'UE l'objectif de faire participer plus fortement le camion, par une facturation équitable, au financement de l'infrastructure.
2. Avec le LKW-Mautsystem, les conditions de concurrence entre la route et les autres modes (notamment rail et voie d'eau) sont rendues plus justes. Ainsi, voie d'eau et rail risquent de profiter d'un transfert modal pour certains types de biens.
3. Le droit de péage apporte des revenus supplémentaires qui serviront au développement de la route, du rail et de la voie d'eau, dans le cadre d'un programme d'investissement dont les différents projets et leur montant sont repris dans le tableau 1 en annexe.
4. L'Allemagne est un pays précurseur en Europe et dans le monde entier. Cela lui ouvre de nouvelles perspectives de marché et contribue au maintien ou à la création d'emploi. Elle peut en outre se baser sur cette technologie pour offrir de nouveaux services à forte valeur ajoutée aux entreprises de transport : gestion de flotte, suivi des envois, conduite d'itinéraire dynamique, envoi d'information... Le Mautsystem créera non seulement des emplois dans le secteur des services mais également dans le secteur des BTP puisque une partie prépondérante de la redevance est investie dans l'infrastructure de transport (plus de 1,5 milliards d'euros par année), le ministère fédéral table sur 37 500 emplois créés ou assurés.

Le ministère fédéral des transports prévoit d'ici 2015 un accroissement du transport de voyageur autour de 20% et du transport de marchandises autour de 60%. Par conséquent il espère utiliser les revenus supplémentaires au développement de l'infrastructure. C'est pourquoi le gouvernement fédéral a mis en place un grand programme



d'investissement qui court de 2003 à 2007. Ce programme a pour objectif de réduire les goulots d'étranglement de capacité et/ou d'assurer les capacités. Ces revenus sont réinvestis dans tous les modes de transport et pas uniquement la route, car l'élimination des goulots d'étranglement dans le réseau des voies navigables et ferroviaires soulage le transport routier. Le volume du programme et de l'ordre de plus de 3,8 milliards d'euros dont la moitié ira aux autoroutes fédérales et le reste se répartit de manière équitable entre le rail et les voies navigables. Le péage permet d'accélérer la participation d'investisseurs privés au développement de l'infrastructure et plus particulièrement au projet d'autoroute à 6 voies. L'objectif est de fluidifier le trafic sur certaines distances et de réduire par la même le niveau de nuisance (bruit, pollution...) dans certaines régions très touchées.

*b) Les incertitudes liées au LKW Mautsystem*

La mise en place cette politique suscite malgré tout quelques craintes et interrogations : ne risque-t-il pas d'y avoir un report de trafic des autoroutes vers les routes nationales ? Quel sera l'impact du péage sur les prix à la consommation ? Le LKW-Mautsystem accroît les taux de transport, que compte faire le gouvernement fédéral pour combattre la concurrence internationale dans le domaine du transport de marchandises par route ?

De nombreuses études ont démontré que le risque de report de trafic est faible. Les avantages liés à l'utilisation de l'autoroute prédominent ceux de la route, puisqu'il faut s'attendre sur la route à des pertes de temps considérables (limitation de vitesse, traversée des agglomérations, feux de circulation...). Toutefois, le ministère évalue le report de trafic entre de 2 et 4%. Néanmoins, ce déplacement peut être très différent localement. Il ne faut pas exclure que dans certains cas, des reports plus forts auront lieu. Le ministère prévoit par conséquent une extension du LKW-Mautsystem à certaines sections de routes fédérales. Cependant un droit de péage général sur l'ensemble des routes fédérales n'est pas possible pour des raisons juridiques.

Le Mautsystem signifie un accroissement de frais pour le fonctionnement d'un camion de l'ordre de 8 à 10%. Un camion de 40 tonnes qui parcourt en moyenne 100 000 kilomètres par an devra s'acquitter d'une charge nette supplémentaire de 15 000 € (0,15 € par kilomètre en moyenne). De cette charge nette, devront être déduits l'eurovignette qui n'a plus lieu d'être 1 400 € et les taxes sur les huiles minérales de 1 300 €. Il reste donc 12 300 € à la charge du transporteur. Cette 'sur tarification' engendre une augmentation du coût de transport d'environ 10%. Cette hausse du prix de transport va-t-elle se reporter sur les biens de consommation courante ?

Des études ont montré qu'il faut négliger l'influence du droit de péage sur le niveau de prix en Allemagne. Avec une répercussion des frais supplémentaires sur le consommateur les prix augmenteraient en moyenne de 0,15%. C'est pourquoi, des conséquences négatives sur l'économie allemande doivent être exclues. Ci-dessous des exemples de renchérissement avec une redevance de 0,15 € par kilomètre :

- ♦ Un kilo de bananes augmenterait d'environ 1,4 cent. d'euros.
- ♦ Un pot de yaourt environ 0,5 cent. d'euros.

- ♦ Une paire de chaussure environ 1 à 1,5 cent. d'euros.
- ♦ Un téléviseur (d'une valeur de 500 €) environ 19 à 21 cent. d'euros.
- ♦ Une cuisine équipée (d'une valeur de 10 000 €) environ 15,30 €

L'effet du péage est donc relativement faible sur l'ensemble de l'économie allemande, cependant ne risque-t-il pas de réduire la compétitivité des entreprises de transport ?

Le monde des transports est un secteur très concurrentiel surtout le transport routier. De nombreuses entreprises dont le siège et dont les camions sont immatriculés dans l'Union européenne emploient des conducteurs venus d'Europe de l'Est à des niveaux de salaires extrêmement faible. Les conséquences de cette situation sont une pression ruineuse sur les prix de transport. A cela s'ajoute de nombreux dommages économiques (perte d'impôts, de cotisations sociales) par des distorsions de concurrence, ainsi que des conséquences négatives sur le marché de l'emploi. L'introduction du péage créé en soi des améliorations de la concurrence puisque avec le droit de péage même les soumissionnaires étrangers bon marché doivent payer. De plus, avec la loi visant la lutte contre l'emploi illégal dans le transport de marchandises par route le gouvernement fédéral arrête la pression concurrentielle ruineuse sur les entreprises en règle et empêche ce type de pratiques douteuses. Les mesures suivantes sont ainsi liées : l'entrepreneur ne peut embaucher que des conducteurs titulaires d'une licence communautaire aussi bien à l'import qu'à l'export.

Le LKW-Mautsystem est un modèle très ambitieux qui présente de nombreux atouts. De sa réussite dépendra de nombreuses politique de transport en Europe et dans le monde. Cependant une question reste en suspens comment sera-t-il perçu par les transporteurs routiers dont les gouvernements craignent les conflits sociaux ?

## LES TRAVERSEES ALPINES

La Suisse et l'Autriche sont, tout comme la France confrontées aux problèmes du trafic de transit des poids lourds. Le transfert du rail à la route a été encore plus marqué en Autriche et en France. Avec environ 26%, la part du rail dans ces deux pays est nettement plus faible qu'en Suisse, où 69% des marchandises franchissent les Alpes en train. Alors qu'il était le principal mode de transport jusqu'en 1982 dans le segment de l'arc alpin, entre le Mont-Cenis/Fréjus et le Brenner, le rail absorbait encore 37% du trafic de marchandises en 1999.

La tendance générale des transports à travers le massif alpin est la même pour tous ces pays. Entre 1970 et 1997, le trafic des poids lourds a triplé dans les 15 pays de l'UE, passant de 412 à 1200 milliards de tkm. Sur cette période la route a vu sa part modale augmenter de 48 à 73% dans le trafic de marchandises, tandis que le chemin de fer perdait constamment de sa compétitivité. Les prestations du ferroviaire dans les pays de l'UE ont reculé de près de 15%, pour atteindre 240 milliards de tkm. Ainsi, la part du chemin de fer dans le volume total des marchandises transportées dans l'UE a diminué pour stagner à 14% actuellement.

Les Alpes sont un corridor de transports terrestres incontournable dans les flux Est-Ouest et Nord-Sud, cependant fragiles sur le plan écologique. Alors que les prévisions de trafics les plus récentes envisagent pour 2010 une multiplication par 1,46 du trafic poids lourds à travers les Alpes, la concentration de plus en plus importante du trafic routier pose de réels problèmes. Deux pays la Suisse et l'Autriche tentent d'apporter des solutions différenciées à cette situation.

### 2. LA POLITIQUE SUISSE.

#### a) Les accords Suisse-UE.

En 2005, les routes suisses, actuellement interdites aux poids lourds de plus de 34 tonnes s'ouvriront sans restriction aux 40 tonnes. Dès 2001, la Suisse a relevé la limite de 28 tonnes à 34 et a accordé un contingent d'autorisation pour les 40 tonnes. En 2001 et 2002, il était de 600 000 voyages de transit et de trafic import-export. Il passera à 800 000 en 2003. les transporteurs helvétiques et ceux de l'UE se sont vus accordés le même contingent, avec cependant une répartition différente. Les seconds ne peuvent utiliser leurs autorisations que pour le trafic de transit et pour l'import-export, alors que les suisses ont la possibilité de les utiliser pour le trafic intérieur.

Ces accords ont suscité de vives réactions de l'autre côté des Alpes. En effet, les suisses craignent de voir déferler sur leurs routes une grande partie des 40 tonnes, qui en raison des restrictions en vigueur doivent faire le détour par la France ou l'Autriche, en particulier par le Brenner. Sur cet axe le trafic poids lourds culmine à 1,55 millions de véhicules par an. Récupérer une partie de ces trafics signifie pour la Suisse d'accroître la circulation sur le Gothard, son principal axe routier transalpin. Lequel a déjà enregistré une hausse de plus de 100% de la circulation des poids lourds entre 1988 et 1998 pour atteindre plus d'un million de camions, dont plus de la moitié en transit (585 000).

Le tableau 1 nous permet de saisir l'importance du trafic qui franchit chaque année les Alpes. Durant l'année 2001, 102,6 millions de tonnes de marchandises ont été transportées par route et par rail à travers le segment alpin Mont-Cenis/Fréjus-Brenner. Par rapport aux 50,4 millions de tonnes transportées en 1980, cela équivaut à un doublement du volume en l'espace de 20 ans. La part du rail dans ce trafic alpin est de 39%, respectivement 25% en France, 66% en Suisse et 28% en Autriche. L'offre ferroviaire française est bien en deçà des capacités proposées par les axes suisses et autrichiens (manque de fiabilité de la SNCF, absence d'infrastructures ferroviaires ?), en 2001 le chemin de fer suisse a traité 20,6 millions de tonnes, 37 millions de tonnes pour l'Autriche et seulement 9,5 millions de tonnes pour la France. En plus d'une offre de capacité faible, les points de passages transalpins français sont relativement peu nombreux comparativement à nos voisins suisses et autrichiens.

La part du trafic de transit est de 66% sur le segment alpin Mont-Cenis/Fréjus-Brenner. Les parts correspondantes dans les différents pays sont de 32% pour la France, 74% en Suisse et 90% en Autriche. En 2001 la Suisse a vu 1,371 millions de poids lourds circuler sur son territoire pour franchir les Alpes, le total des marchandises transportées par ces poids lourds a progressé de 17% et la part de transit est passée de 52% à 67%.

#### **Tableau 1 (page suivante):**

Sources :

Routes :

F : Ministère de l'équipement, des Transports et du logement.

A : Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie.

CH : Office Fédéral du développement Territorial.

Rail :

Entreprises de chemin de fer : DB + FS + ÖBB + SBB+ SNCF

# Trafic de marchandises à travers les Alpes (interne+import+export+transit)

	1994							1999							2000							2001						
	ROUTE		Route +Rail t(mio)	RAIL				ROUTE		Route +Rail t(mio)	RAIL				ROUTE		Route +Rail t(mio)	RAIL				ROUTE		Route +Rail t(mio)	RAIL			
	PLM			Total	WACO	TCNA	AR	PLM			Total	WACO	TCNA	AR	PLM			Total	WACO	TCNA	AR	PLM			Total	WACO	TCNA	AR
	1000	t(mio)		t(mio)	t(mio)	t(mio)	t(mio)	1000	t(mio)		t(mio)	t(mio)	t(mio)	t(mio)	1000	t(mio)		t(mio)	t(mio)	t(mio)	1000	t(mio)	t(mio)		t(mio)	t(mio)		
France																												
Vintimiglia	711	9,4	10,4	1,0	1,0	0,0		###	12,9	13,9	1,0	1,0	0,0		1061	13,6	14,4	0,8	0,8	0,0		1102	14,1	15,0	0,9	0,9	0,0	
Montgenèvre															119	1,4	1,4					124	1,5	1,5				
Mont-Cenis			7,7	7,7	4,6	3,0				9,2	9,2	5,0	4,2				9,4	9,4	5,0	4,4				8,6	8,6	4,6	4,0	
Fréjus	742	12,2	12,2					###	22,8	22,8					1553	25,8	25,8					1549	25,7	25,7				
Mont-Blanc	822	14,3	14,3					170	2,9	2,9																		
Suisse																												
Grand-St-Bernard	41	0,4	0,4					48	0,4	0,4					52	0,4	0,4					61	0,6	0,6				
Simplon	19	0,1	4,7	4,7	3,9	0,8		30	0,2	3,7	3,5	3,3	0,2		27	0,1	3,9	3,8	3,7	0,1		67	0,4	5,2	4,8	4,4	0,3	
Gothard	807	5,1	18,2	13,2	6,7	5,5	1,0	###	7,0	21,9	14,9	6,2	7,6	1,1	1187	7,6	24,4	16,8	6,9	8,9	1,0	966	7,4	23,2	15,8	6,7	8,4	0,8
San Bernardino	119	0,6	0,6					138	0,8	0,8					138	0,8	0,8					277	2,0	2,0				
Autriche																												
Reschen	56	0,8	0,8					89	1,2	1,2					93	1,2	1,2					97	1,3	1,3				
Brenner	###	17,6	25,9	8,3	3,6	2,7	2,0	###	25,2	33,5	8,2	2,8	3,3	2,2	1560	25,4	34,1	8,7	2,8	3,3	2,7	1550	25,0	35,7	10,7	3,2	4,1	3,4
Felbertauern	46	0,4	0,4					80	0,7	0,7					65	0,5	0,5					70	0,6	0,6				
Tauern	423	4,7	10,0	5,3	4,4	0,6	0,4	664	8,2	13,8	5,6	4,1	0,6	0,9	940	11,6	19,3	7,7	5,7	0,5	1,5	875	10,8	18,2	7,4	5,2	0,5	1,6
Schoberpass	690	6,9	10,9	4,0	3,4	0,3	0,3	###	11,2	15,8	4,6	4,2	0,4	0,0	1030	9,9	15,2	5,3	5,0	0,4	0,0	1030	10,0	13,9	3,9	3,5	0,3	0,0
Semmering	426	3,7	9,8	6,1	5,8	0,3		486	4,0	13,4	9,3	9,0	0,3		480	3,9	13,8	9,9	9,5	0,4		490	4,1	14,2	10,1	9,6	0,5	
Weschel	800	6,0	6,4	0,4	0,4	0,0		###	8,2	8,2	0,0	0,0	0,0		1100	8,6	8,6	0,0	0,0	0,0		1150	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	
Tarvisio	380	5,6	11,1	5,5	4,9	0,5		900	13,0	17,4	4,4	4,0	0,4		1050	15,0	19,8	4,8	4,4	0,4		1125	16,2	21,1	4,9	4,5	0,4	

Légende



pas de chiffre

0,0 trafic < 0,050 t(mio)



pas d'offre

t(mio) million de tonnes nettes

PLM Poids Lourds Marchandises

WACO trafic par wagons complets

TCNA trafic combiné non accompagné

AR trafic combiné accompagné (autoroute roulante)

TCNA+AR trafic combiné total

Au nom de la protection des Alpes la Confédération entend bien réduire les trafics routiers transalpins, le principe d'une suppression pure et simple de la circulation de poids lourds a même été inscrit dans la constitution suisse en 1994. L'objectif chiffré de cette politique est de 1,5 millions de poids lourds maximum traversant les Alpes suisses en 2004 et 650 000 en 2009.

Pour cela le gouvernement suisse a annoncé un certain nombre de mesures dissuasives pour les poids lourds : renforcement des contrôles routiers, augmentation considérable des amendes, installation de station de pesage sur l'ensemble du territoire. En maintenant ses interdictions de circulation la nuit et le dimanche, la Suisse espère également décourager une partie des trafics de transit. Son arme principale l'introduction dès 2001 d'une redevance poids lourds liée aux prestations, la RPLP.

La Suisse augmentera donc progressivement sa limite de poids jusqu'aux 40 tonnes en vigueur dans l'UE. En contre partie elle relèvera le prix du passage sur son territoire pour les poids lourds par rapport à la redevance forfaitaire jusqu'à présent en place. Ce prix doit s'élever à 325 CHF soit 200 € pour un véhicule de 40 tonnes.

L'UE reconnaît par conséquent la politique de transit suisse. La RPLP frappe depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2001 tous les camions suisses ou étrangers transitant ou circulant sur son territoire. Cette redevance satisfait par conséquent au principe de non-discrimination et revêt pour la Suisse une importance capitale puisqu'elle constitue un substitut économique à l'abandon de la limite des 28 tonnes.

L'accord sur les transports terrestres ne règle pas seulement la question du poids limite et du prix du transit. Il libéralise également l'accès au marché du trafic routier et ferroviaire. Dans le trafic routier il instaure le grand cabotage, c'est à dire la possibilité d'effectuer des transports entre deux Etats tiers. Ainsi une entreprise de transport suisse pourra charger des marchandises en Autriche et les convoier en Allemagne. Dans le transport ferroviaire, la Suisse et l'UE s'accordent mutuellement le libre accès au réseau. Cela permet d'étendre la concurrence entre les compagnies ferroviaires au-delà des frontières et incite ces entreprises à accroître leur compétitivité par rapport au mode routier, afin de garantir un transfert modal de la route vers le rail.

#### *b) La RPLP.*

L'un des principaux objectifs de la redevance poids lourds liée aux prestations est d'imputer les coûts externes, d'appliquer en Suisse le principe de pollueur-payeur. Le transport doit couvrir l'ensemble des coûts qu'il occasionne, dans le cas contraire la prise en charge de ces coûts externes (lutte contre le bruit, la pollution...) par les collectivités constitue une subvention indirecte. Une telle orientation ne va pas dans le sens d'un découplage entre croissance des transports et croissance économique, l'une des priorités de la politique des transports européenne. L'imputation des coûts totaux constitue un premier pas en faveur de ce découplage. En Suisse, les coûts externes imputables au transport routier ont été évalués à 707 millions d'euros environ. La RPLP assure à la Confédération helvétique une source de financement pour la construction d'infrastructures de transport plus performantes facilitant un transfert modal.

## Montant de la redevance :

La base de calcul de la redevance est le trajet Bâle-Chiaso, soit une distance moyenne théorique de 300 km. Pour un 40 tonnes le montant plafond de ce trajet est de 200 euros environ. Le calcul donne un taux de redevance de 1,7 centimes d'euros par tkm. Toutefois, ce taux ne pourra être appliqué dans son intégralité qu'à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2008. Si le tunnel du Loetschberg est ouvert plus tôt, le taux intégral pourra être mis en place dès la date de son ouverture. Avant cette échéance des dispositions transitoires sont prévues :

- ✓ De 2001 à 2004, augmentation de la limite de poids de 28 à 34 tonnes, le taux moyen de la redevance sera de 0,01 euro par tonne-kilomètre.
- ✓ A partir de 2005, augmentation de la limite de poids à 40 tonnes, le taux moyen de la redevance passera à 0,15 euro par tonne-kilomètre.

Le calcul de la redevance se fait à partir du kilométrage parcouru en territoire suisse et d'après le poids maximal admissible du camion. Le poids effectif du camion ne peut être pris en compte, il varie constamment et cela poserait d'énormes problèmes techniques pour contrôler l'ensemble des véhicules présents sur le territoire helvétique. Cette solution invite donc les transporteurs à maximiser le taux de remplissage de leurs véhicules (éviter les trajets à vide).

Nous pouvons distinguer trois catégories de redevance selon le niveau d'émission des véhicules. L'accord bilatéral unissant la Suisse et l'UE limite à 15% l'écart maximal entre une catégorie et la suivante. Pour la période 2001-2004 les taux de redevance sont les suivants :

- ✗ Catégorie de redevance 1 : correspond à Euro 0, 1,2 centimes d'euros par tonne-kilomètre.
- ✗ Catégorie de redevance 2 : correspond à Euro I, 1 centime d'euro par tonne-kilomètre.
- ✗ Catégorie de redevance 3 : correspond à Euro II et III, 0,87 centimes d'euro par tonne-kilomètre.

En 2005, les autorités suisses fixeront un nouveau taux de redevance qui tiendra compte de l'évolution technique. Les véhicules non soumis à la RPLP principalement les autocars, devront s'acquitter d'une redevance forfaitaire annuelle selon le barème suivant :

- ✗ Véhicule de plus de 3,5 tonnes à 8,5 tonnes 985 euros.
- ✗ Véhicules de plus de 8,5 tonnes à 18 tonnes 1 475 euros.
- ✗ Véhicules de plus de 18 tonnes 1970 euros.

Les véhicules étrangers soumis à cette redevance forfaitaire pourront s'acquitter d'un forfait journalier ou mensuel.

**Tableau 2 :**

**Le financement de la politique des transports suisse**

<i>Milliards d'euros</i>	<i>Resources</i>	<i>Emplois</i>
RPLP	10,2	
TVA (+0,1%)	3,5	
Taxe sur le pétrole (huile minérale)	1,8	
Emprunt	3,0	
<b>TOTAL</b>	<b>18,5</b>	
NLFA		8,3
Rail 2000		8,2
Liaison transeuropéenne TGV		0,6
Mesures contre le bruit		1,4
<b>TOTAL</b>		<b>18,5</b>

Les projets de tunnels ferroviaires sont le Lötschberg et le Saint-Gothard, leur coût respectif est de 2,1 et 8,3 milliards d'euros et leur construction est motivée par la logique de transfert modal route-rail. Le projet du Saint-Gothard doit être complété au Sud par le tunnel du Ceneri (15,6 km) et au Nord par celui de Zimmerberg (prolongement du tunnel actuel 11,3 km). Aucune date n'est fixée concernant l'ouverture de la liaison complète Nord-Sud.

Les projets ferroviaires ne sont pas conçus pour améliorer la capacité (déjà suffisante), mais pour améliorer la sécurité, assurer un passage de qualité et accroître la qualité de service pour les chargeurs désirant traverser la Suisse (offrir un temps de parcours compétitif, la vitesse moyenne des trains de marchandises dans ces tunnels sera de 80 km/h).

En Suisse, la réalisation des infrastructures ferroviaires ne répond pas à des critères de rentabilité économique. Le transfert modal de la route vers le rail est le fruit d'une volonté politique et non une décision économique, conformément à la volonté populaire. Le rôle du peuple, la capacité de financement importante, l'indépendance eu égard aux critères européens de tarification de l'usage des infrastructures (la Suisse n'est pas soumise à la directive 96/62), la possibilité de créer des fonds spéciaux, voire de modifier les sources de financement, confèrent à ce pays une importante liberté dans le domaine de la planification/réalisation de ses projets de transport.

La redevance sur le trafic des poids lourds s'applique aux véhicules de plus de 3,5 tonnes servant au transport de personnes et de marchandises et se calcule selon trois critères :

- Le nombre de kilomètres parcourus sur le territoire suisse.
- Le poids total maximal admissible.
- Les valeurs d'émissions polluantes du véhicule.



La procédure de perception de la redevance fait la distinction entre les véhicules suisses et étrangers.

### **Les véhicules suisses :**

Les véhicules sont équipés d'un appareil électronique de saisie appelé « On Board Unit », couplé au tachygraphe, il détermine le kilométrage parcouru. Lorsque le camion quitte le territoire suisse une radiobalise placée sur la route débranche la fonction de comptage, l'opération inverse s'effectue lors du retour en Suisse du véhicule. L'appareil mémorise d'autres informations (poids maximal admissible et catégorie d'émissions polluantes), données nécessaires à la facturation.

Le propriétaire assujéti à la redevance transfère chaque mois les données de l'appareil de saisie sur une carte à puce. Il transmet ensuite celle-ci à la douane chargée de vérifier la crédibilité des données. Une fois contrôlées voire corrigées ces dernières constituent la base de calcul de la redevance et de la facturation mensuelle.

### **Les véhicules étrangers :**

Etant donné qu'il est impossible d'obliger les camions étrangers à s'équiper, deux systèmes de collecte des données sont mis en place par les autorités helvètes. Dans le cas des véhicules équipés les données parviennent par radio au système central dès le passage de la frontière. Elles constituent la base de calcul de la facturation périodique, il faut néanmoins que le propriétaire du véhicule ait ouvert un compte RPLP auprès de la douane suisse.

Les véhicules sans appareillage reçoivent dès leur première entrée en Suisse une carte d'identification. Les données nécessaires sont également mémorisées dans le fichier central. Au passage de la frontière, le chauffeur introduit sa carte dans un terminal de traitement et déclare le kilométrage figurant à son compteur kilométrique. La douane vérifie la déclaration par sondage. La redevance doit être payée au plus tard au moment de quitter le territoire suisse, soit au comptant soit au moyen d'une carte de carburant ou de crédit.

### **Réglementations spéciales :**

Certaines catégories de véhicules resteront soumises à une redevance forfaitaire et n'auront donc pas besoin de s'équiper de l'appareillage électronique. Certains même seront entièrement exonérés de la redevance : véhicules militaires, agricoles, transport public...

Une redevance spéciale est prévue pour les parcours initiaux et terminaux du trafic combiné. Les véhicules restent soumis à la redevance mais bénéficient d'un remboursement forfaitaire équivalent à la distance moyenne de ces trajets. Les transporteurs de bois, de lait et de bétail devront s'acquitter d'une redevance réduite d'un quart.

c) Les incertitudes.

La politique des transports suisse soulève de nombreuses incertitudes et inquiétudes notamment du côté des transporteurs assujettis à la RPLP. En effet, 75% des recettes de la RPLP proviendront des transporteurs suisses. La RPLP introduit une nouvelle donne fiscale pour les entreprises de transport. Les entreprises suisses sont amenées à repenser leur organisation, leurs parcs de véhicules et leurs logistiques afin de réduire le plus possible l'impact de cette taxe supplémentaire sur le prix de leurs prestations.

Dans la mesure où la RPLP récompense l'utilisation de 40 tonnes peu polluant et en pleine charge, les entreprises de transport remplacent leurs véhicules de type Euro 0 (environ 50% du parc suisse) par des camions moins polluants et offrant davantage de capacité. Les immatriculations de véhicules neufs ont ainsi enregistré une hausse de 65% au premier semestre 2000. La DETEC estime que la RPLP se traduira par une hausse du prix du transport de 4 à 9% au niveau du trafic national. Néanmoins cette hausse sera compensée par l'augmentation simultanée du poids total autorisé qui entraîne une amélioration de la productivité, pour des envois compris entre 28 et 40 tonnes un seul camion sera nécessaire contre deux auparavant. Le ministère des transports estime de son côté que la RPLP déclenchera une vague d'investissements pour renouveler les véhicules. Par ailleurs, les entreprises et les consommateurs vont profiter des gains de productivité substantiels découlant de l'augmentation de poids total qui compenseront le surcoût de la RPLP.

Les représentants des transporteurs ne l'entendent pas de cette oreille et estiment que la RPLP conduira à une augmentation du parc de petit véhicule, à une fuite des grandes sociétés de transport (à l'étranger dans les zones frontalières), et une augmentation du prix des biens de l'ordre de 10 à 25% selon la branche économique.

Sur ce point, des études commanditées par la DETEC montrent que les actuelles structures de coûts de l'industrie des transports favorisent nettement l'utilisation de véhicules lourds. La RPLP n'inversera pas cette tendance, les camions légers (moins de 3,5 tonnes) seront pénalisés du point de vue des prestations de trafic.

L'ASTAG (Association suisse des transporteurs routiers) estime que certaines sociétés pourraient être « asphyxiées » par cette « sur-fiscalité », puisqu'elles couvrent déjà leurs coûts d'infrastructure à hauteur de 117%. Ce sont ces mêmes transporteurs suisses qui vont le plus contribuer à la RPLP pour financer les infrastructures ferroviaires alors qu'ils n'en seront pas utilisateurs. La redevance associée au coût d'installation du terminal embarqué nécessaire à la perception de la redevance risque de poser de gros problèmes de trésorerie à certaines entreprises. Toutefois, l'appareillage électronique est en principe compatible avec les systèmes de tarification d'infrastructure élaborés dans l'Union européenne (au même titre que les téléphones mobiles qui peuvent être utilisés partout en Europe), puisqu'il répond aux futures normes européennes concernant l'harmonisation des systèmes de collecte d'informations et de paiements des infrastructures. Cette dernière mesure n'est pas si pénalisante pour les transporteurs qui effectuent des voyages internationaux, puisqu'ils devront s'équiper d'appareils semblables pour s'acquitter des coûts d'infrastructures qu'ils occasionneront dans les différents pays européens.

Au final l'application de la RPLP devrait se traduire par une charge supplémentaire de 300 euros par ménage selon l'ASTAG, ce montant ne serait que de 7 euros

seulement d'après le gouvernement helvétique. La Confédération versera un tiers de cette manne aux cantons et emploiera le solde pour financer les grands projets ferroviaires et notamment les NFLA. Entre un discours alarmiste de la part des transporteurs suisses et une vision optimiste des autorités, la RPLP est une réalité fruit d'une volonté politique forte du peuple suisse qui souhaitent préserver son patrimoine environnemental. Entre une crainte de voir les trafics routiers exploser et une crainte écologique, la Suisse a opté pour une solution mixte qui réalise un consensus entre ces deux inquiétudes.

### 3. *LA POLITIQUE AUTRICHIENNE.*

Le cas de l'Autriche est assez similaire à celui de la Suisse en matière de protection de l'environnement liée au trafic de transit. Le Tyrol qui supporte 80% du trafic de transit a fait pression auprès du gouvernement autrichien pour qu'il règle ce problème avec la Commission européenne. En 1993, entre en vigueur le système des écopoints pour le trafic de transit, l'objectif est de réduire de 60% les émissions de NOx d'ici 2003. Les pays de l'UE, plus la Suisse et la Slovaquie reçoivent des écopoints. Chaque camion possède un document délivré par le constructeur pour prouver la conformité aux exigences des normes de pollution. En 2000 les 50% de réduction des NOx ont été atteints. Lors de l'adhésion de l'Autriche à l'UE, le protocole concernant les écopoints a été annexé au traité d'adhésion, avec une exigence : remplacer dès 1997 le système manuel de gestion par un système électronique (opérationnel depuis 1998). L'Europe reconnaît donc la politique autrichienne des transports, tout comme elle l'a fait dans les accords bilatéraux l'unissant avec la Suisse, mais a voulu une libéralisation complète du trafic routier et une réduction de tarif de 28% qu'elle a obtenu suite au traité d'adhésion.

#### a) La stratégie autrichienne.

La stratégie autrichienne est simple dissuader le trafic de transit qui traverse le pays sur les axes Nord-Sud et Est-Ouest. Alors qu'elle arrive à juguler les trafics Est-Ouest aux moyens de contingents, l'Autriche doit supporter le trafic de contournement de la Suisse par les camions. Depuis début 2001 les véhicules de plus de 34 tonnes n'ont pas le droit de circuler sur le réseau routier suisse (cette limite de poids était de 28 tonnes auparavant). Environ 30% du trafic du Brenner est du trafic d'évitement.

Le col du Brenner est l'endroit où le trafic de poids lourds est le plus fort d'Europe, près de 1,55 millions de camions en 2001. Le Brenner n'est pas le chemin le plus court pour gagner l'Italie ou l'Allemagne, mais il a l'avantage d'être le plus bas (1380 mètres) élément non négligeable pour des poids lourds de 40 tonnes. De plus ce col est situé sur l'axe Munich-Vérone, soit 450 km dont 110 en territoire autrichien.

La politique des transports autrichienne comporte plusieurs priorités :

- ✕ Eviter les transports 'irrationnels', éviter les transports non nécessaires, voyages à vide...

- ✖ Internaliser les coûts externes pour éviter les distorsions de concurrence entre les différents modes de transport.
- ✖ Relier les différents modes entre eux, promouvoir certains modes de transports respectueux de l'environnement (rail conventionnel, transport combiné, feroutage) avec entre autres les pays d'Europe orientale. Le transfert modal peut être favorisé par une politique d'incitation : pour quatre transports réalisés en feroutage, une autorisation supplémentaire donnée pour la route.
- ✖ Appliquer les normes techniques les plus récentes et utiliser les niveaux de tarification différenciés (en fonction des normes de pollution Euro des véhicules, tenir également compte du kilométrage parcouru sur le territoire autrichien).

L'Etat autrichien dispose de trois instruments importants pour mettre en œuvre sa politique :

- ✖ Les contingents avec les pays de l'Est sont bilatéraux et négociés avec ces pays. L'objectif est d'appliquer une politique restrictive de manière à les inciter à acheter des véhicules moins polluants. Si un transporteur possède un véhicule de type Euro 2, il peut effectuer deux voyages au lieu d'un. Ces contingents risquent d'être supprimés en raison de la future adhésion des pays de l'Est à l'UE.
- ✖ Les écopoints concernent le trafic de transit à travers l'Autriche pour les véhicules de plus de 7,5 tonnes. La clef de répartition de ces points était basée sur près de 1,5 millions de trajets en transit comme suit : 34% pour l'Italie, 32% pour l'Allemagne, 14% pour l'Autriche elle-même, 8% pour les Pays-Bas, les 11% restant se répartissent selon les pays restants. Le nombre initial d'écopoints était de 23 millions en 1993, il correspondait aux émissions moyennes de NOx (entre 9 et 14 g/kWh) multipliées par 1,5 millions, le nombre de trajets en transit en 1991. En 1999, 11 millions d'écopoints ont été distribués, à terme en 2003 il n'est prévu d'en distribuer que 8 millions.

Ce système d'écopoints a fait chuter les émissions de NOx de près de 27% entre 1993 et 1996, cependant les trafics continuent à croître alors que le nombre d'écopoints utilisés diminue. Ainsi, le pourcentage de camion payant le maximum de 16 écopoints par trajet de transit a diminué de plus de 51% en 1993 à moins de 18% en 1996, inversement le pourcentage de camions payant 8 écopoints est passé de 20% en 1993 à 41% en 1996.

Le système d'attribution des points est le suivant : un point par gramme de NOx par kWh émis par le véhicule en transit, soit : norme Euro 0. 14,4 écopoints, norme Euro I 9 écopoints, norme Euro II 7 écopoints, norme Euro III 5 écopoints. Pour les véhicules construits à compter du 1<sup>er</sup> octobre 1990, les valeurs d'émissions des véhicules sont indiquées dans les documents de réception, délivrés lors de la fabrication du camion. Pour les véhicules construits avant cette date et pour lesquels nous ne disposons pas d'informations sur les émissions ou qui n'ont pas fait l'objet d'un certificat de conformité ou lorsque le conducteur ne présente pas de certificat à la frontière, la valeur par défaut est de 16 écopoints par passage de transit. Ce système devrait être suspendu courant 2003.

- ✖ Le projet de tunnel ferroviaire au Brenner.

La politique des transports de l'Autriche repose sur le financement qui s'inscrit dans le cadre des textes de lois européens.

*b) Le financement de la politique des transports.*

L'Autriche, ne peut en raison des réglementations en vigueur (directive 99/62) prendre certaines mesures. Elle ne peut augmenter les tarifs sur les axes de transit à travers les Alpes et se servir de ces ressources pour les investissements dans le rail (elle peut cependant utiliser d'autres sources pour financer le rail). Les ressources provenant du péage sont destinées à l'investissement et à la maintenance de l'infrastructure seulement. Dès lors la logique de fonds spécial du type suisse, avec prélèvement de ressources dans un secteur de transport (RPLP, route) avec redistribution dans un autre (NFLA, rail), ne peut être instaurée en Autriche. Toutefois, l'Allemagne avec la mise en place de son LKW-Mautsystem (en août 2003) envisage d'utiliser une partie des fonds qu'elle collecte via sa tarification des coûts externes imputables à la route, pour les réinvestir dans des projets ferroviaires et fluviaux.

L'Autriche a un projet de tunnel ferroviaire au Brenner de 55 km de long, dont le coût est estimé à 4 milliards d'euros. Ce plan permettrait de doubler la capacité de la voie ferrée actuelle (succession de petits tunnels de 4 m de hauteur aux angles) qui pourrait passer de 18 à 36 millions de tonnes annuelles. Il relierait Innsbrück à Portenza en Italie. Le passage ferroviaire actuel date de 1867 et achemine plus de 10 millions de tonnes de fret par an. Ce fret est transporté par feroutage, camions sur plates-formes, caisses mobiles et rail conventionnel.

Le nouveau tunnel bas doit assurer de manière plus efficace la traversée de l'Autriche jusqu'à Manching en Allemagne (20 km au nord de Munich). Cependant le projet achoppe sur le problème du financement, même s'il existe une communauté d'intérêt avec l'Allemagne et l'Italie sur cet aspect, du fait du principe de territorialité la plus grosse partie de l'effort financier doit être supportée par l'Autriche.

En cas de décision rapide le tunnel pourrait ouvrir entre 2020 et 2025. ce tunnel qui entrera en concurrence avec les tunnels suisses en cours de construction, devra être en mesure lui aussi d'attirer les camions sur les plates-formes ferroviaires.

En attendant, l'Autriche prône une politique ferroviaire dynamique et en constante évolution. Elle est en train de faire sauter le goulet d'étranglement qui se situe au nord d'Innsbrück, permettant d'accroître fortement les capacités, et lance une politique d'offre de marketing active (recherche de nouveaux clients) avec l'objectif de multiplier par deux les tonnages transportés. Ainsi l'Autriche prépare vigoureusement l'imminente libéralisation du transport de fret ferroviaire européen.

*c) Les incertitudes.*

Les incertitudes concernant l'Autriche sont de plusieurs ordres. La première concerne l'impact de la mise en place de la nouvelle tarification de l'usage des infrastructures, la seconde concerne la libéralisation du transport avec les pays de l'Esr, la troisième concerne la potentialité du rail de juguler la croissance du trafic routier, la quatrième concerne l'impact sur l'Autriche de l'ouverture de la Suisse aux poids lourds de plus de 28 tonnes.

Compte tenu de la directive 99/62 concernant la tarification de l'usage des infrastructures pour les véhicules commerciaux (camions et autocars), l'Autriche passera à une tarification de l'usage liée à la distance parcourue (péage) pour les véhicules de plus de 3,5 tonnes avec une tarification différenciée pour les véhicules de 2, 3 ou plus de 3 essieux : la base de calcul de cette redevance kilométrique est de 0,14 euro par kilomètre. Les recettes iront à l'ASFINAG (organisme chargé de la mise en place du péage qui servira au financement et à l'entretien des infrastructures).

Contrairement à la Suisse les revenus du péage ne seront pas utilisés pour financer les infrastructures ferroviaires de transport accompagné. Les véhicules de moins de 3,5 tonnes resteront soumis à la vignette d'accès au réseau autoroutier ou express. Un décret ministériel a entériné en juin 1999 le système de péage. Le système sera semi-ouvert, à chaque section correspond une gare principale de péage. Si les transporteurs sortent avant la gare de péage ils paieront en sortie ; s'ils entrent après la gare principale le paiement s'effectuera à l'entrée sur le réseau autoroutier ; un paiement se fera en gare de péage lorsque cette dernière sera traversée par les chauffeurs. Pour certaines portions du réseau le gouvernement autrichien renonce au péage en raison de la faiblesse des trafics.

Ce nouveau système devrait rapporter entre 180 et 145 millions d'euros par an. Cette nouvelle tarification permet à l'Autriche de remettre à niveau son réseau routier et de réduire le montant des dettes contractées.

Tout comme en Suisse, il existe un débat sur la tarification des infrastructures de transport. Les transporteurs autrichiens craignent de payer des charges supérieures à celles de leurs concurrents étrangers. Cependant les montants ne sont pas comparables avec ceux de la Suisse : un camion de 40 tonnes parcourant 100 km devra s'acquitter de 67 euros environ en territoire suisse contre une quinzaine d'euros en Autriche.

Un autre point d'incertitude vient de l'Est. L'adhésion programmée de certains pays à l'Union européenne va se traduire par une libéralisation du transport avec ces pays. Dans ce cas de figure, les contingents institués de manière bilatérale entre l'Autriche et ces pays pourraient être modifiés voir supprimés. Cette éventuelle suppression posera un énorme problème sur l'accroissement des trafics de transit Est-Ouest et risque d'affecter la compétitivité des transporteurs autrichiens pour les transports d'import-export. Le gouvernement autrichien doit se montrer prudent sur ce dernier point et veiller à ce que les transporteurs de l'Est n'introduisent pas une concurrence « déloyale » avec des niveaux de salaires très faibles et des véhicules en « piteux » état.

Avec 1,55 millions de camions qui traversent le col du Brenner par an (chiffres 2001), le trafic routier de cet axe est en pleine expansion. Compte tenu des croissances de trafics attendues, la moitié de la capacité du futur tunnel serait utilisée uniquement pour absorber la croissance naturelle du trafic routier sur une dizaine d'années, toutes choses égales par ailleurs. Se pose donc la question de la capacité des infrastructures ferroviaires à stopper la croissance du trafic routier. Cependant de nombreux atouts plaident en faveur d'une traversée ferroviaire. En effet, de nombreux paramètres sont réunis pour faciliter un transfert modal de la route vers le fer : la limite de circulation aux camions de plus de 40 tonnes qui n'ont pas le droit de traverser l'Autriche en empruntant les axes routiers mais qui peuvent le faire via le feroutage ; les non-possession d'écopoints ou d'autorisations (contingents avec les pays de l'Est) qui incitent les transporteurs à emprunter la voie ferroviaire ; la gestion de la

flotte et tout ce qui attrait au temps de repos des conducteurs, la durée du trajet entre les terminaux du Brenner et de Manching est de l'ordre de 6h20 à 6h50 dans le sens Sud-Nord et de 7h30 à 7h55 pour le trajet inverse.

#### 4. CONCLUSION

Les pronostics quant à l'évolution des trafics dans l'arc alpin sont difficiles à fournir. Néanmoins une chose est sûre, la levée de l'interdiction de circulation pour les poids de lourds de 34 tonnes et à terme de 40 tonnes par la Suisse devrait désengorger les axes français et autrichiens, particulièrement pour le trafic de transit.

Les traversées alpines représentent un enjeu majeur dans les échanges commerciaux entre pays membres. La future adhésion des pays de l'Est risque d'entraîner un fort accroissement du trafic routier surtout pour les liaisons Est-Ouest au milieu desquelles se trouvent la Suisse et l'Autriche. La création d'alternatives crédibles à la route est donc plus que jamais d'actualité. Les opérateurs ferroviaires se préparent à la libéralisation des services de fret dont la Deutsche Bahn (DB) et les chemins de fer fédéraux autrichiens (ÖBB) qui jouent un rôle essentiel dans l'ensemble du trafic ferroviaire Est-Ouest.

Les deux opérateurs ferroviaires sont prêts à en « découdre », forts de leur hégémonie sur les pays de l'Est. En 1998 la DB traitait 75,5% des tonnages internationaux Est-Ouest des PKP polonais, les ÖBB eux acheminaient 16% de ces trafics ; pour les chemins de fer tchèques la part de la DB est de 60% et 37% pour les ÖBB des tonnages Est-Ouest, il en est de même avec la Slovénie (60% pour les ÖBB) et la Hongrie. Cette prédominance austro-allemande dans les PECO provient d'une culture ferroviaire forte entre ces pays, les techniques et les règles d'exploitation sont proches, mais également d'une présence politique et commerciale importante.

Cette réalité du trafic de fret ferroviaire renforce le recentrage géographique des trafics vers l'Est. ce mouvement a déjà été amorcé par l'entrée de l'Autriche et des pays nordiques dans l'Union européenne, puis il a été fortement accéléré et amplifié par la chute du « rideau de fer » et la réunification allemande, il le sera encore plus par l'adhésion de ces pays au sein de l'UE.

Ainsi, 70% du trafic ferroviaire de l'Union européenne sont aujourd'hui réalisés entre les pays nordiques, ceux du Benelux, l'Allemagne, la Suisse, l'Autriche et l'Italie. Cet espace correspond à celui de la célèbre « banane bleue ». Les alliances récemment conclues entre les réseaux ferrés allemands, danois et néerlandais, d'une part, ou italiens et suisses, d'autre part, commencent à structurer cet espace dominant du marché de fret ferroviaire européen.

Paradoxalement la France ne semble pas avoir de politique claire comme le font la Suisse et l'Autriche, en matière de traversée alpine. De plus la SNCF reste plus ou moins à l'écart de ces rapprochements entre opérateurs ferroviaires et risque de devenir le wagon de queue du transport de fret ferroviaire européen si elle n'active pas sa politique commerciale et ne résout ses problèmes de fiabilité.

## ***B. La France contournée ?***

### ***1. BELIFRET LE PREMIER CORRIDOR DE TRANSPORT DE L'HISTOIRE DU FRET FERROVIAIRE EUROPEEN<sup>2</sup>, LA FRANCE ACTRICE DU TRANSPORT EUROPEEN :***

Avec l'accroissement des échanges de marchandises au sein de l'Union Européenne et les exigences de plus en plus fortes des chargeurs en matière de qualité de service de bout en bout, de nouvelles solutions de transport ferroviaire doivent être recherchées.

L'initiative des corridors de fret (mentionnés par la Commission européenne dans un Livre Blanc publié en juillet 1996) apporte une réponse à la croissance forte des trafics fret, puisqu'il s'agit de bâtir des itinéraires européens d'acheminement performant des trafics fret en rendant disponibles des sillons confiés à un "guichet unique", et en simplifiant l'ensemble des procédures aux frontières.

#### ***a) La création de Belifret :***

Conformément aux préconisations de la Commission européenne, la SNCB, les CFL, les FS, RFF, la RENFE et la SNCF, dans le cadre de leur mission de gestion d'infrastructure, ont convenu de créer un corridor fret entre les centres économiques d'Antwerpen et Bruxelles en Belgique, de Luxembourg, de Lyon et Marseille en France, de Torino (Milano), Genova, La Spezia et Gioia Tauro en Italie, de Barcelona et Valencia en Espagne. Afin de contribuer au développement du trafic fret international.

Le trafic fret international représente, en effet, une composante importante de l'offre pour chacune des entreprises ferroviaires, en volume comme en recettes. A titre d'exemple, près de 60 millions de tonnes de fret sont ainsi transportées chaque année par la SNCB, dont 35,5 millions de tonnes en trafic international. De même, 50 % de l'activité fret de la SNCF est de dimension européenne.

L'initiative des corridors est donc un levier de développement du trafic international. L'association de ces différentes compagnies va permettre d'aboutir à la constitution du tout premier corridor de fret européen (freightway), baptisé Belifret reliant, dans un premier temps, les zones à forte concentration de trafic que sont *Muizen* (près d'Anvers) – *Bettembourg* (au Luxembourg) – *Sibelin/Vénissieux* (près de Lyon) – *Turin – Gênes – La Spezia et Gioia Tauro* (pointe de la péninsule italienne).

Un corridor de Fret est un ensemble de sillons horaires transnationaux construits d'un commun accord par les Gestionnaires d'Infrastructure, permettant une circulation transfrontalière continue et performante des trains Fret sur un axe international.

Ce corridor voit officiellement le jour le 26 novembre 1997, lors de la signature à Paris d'un " accord cadre portant création d'un guichet unique ". Sa mise en place

---

<sup>2</sup> Données et informations tirées du site internet de Belifret, [www.belifret.lu](http://www.belifret.lu)



opérationnelle, le 13 janvier 1998, témoigne de la volonté et du dynamisme de chacun des signataires pour faire aboutir ce projet rapidement.

Dès la création de ce corridor, la RENFE a marqué son attachement à l'idée de prolonger les sillons vers Barcelone et Valence, permettant ainsi une extension du corridor vers l'ouest de l'Europe. Elle adhère à l'accord le 27 février 1998, permettant ainsi le prolongement du corridor à Marseille et à l'Espagne dès le 24 mai 1998 (voir en annexes les distances parcourues selon les pays traversés).

Concrètement, grâce à l'ouverture de ce corridor, 37 sillons supplémentaires (en annexes, exemples de sillons) vont pouvoir être attribués aux entreprises ferroviaires assurant l'exploitation de services de transport combiné internationaux et aux regroupements internationaux assurant des prestations de services de transport internationaux de marchandises :

- deux sillons entre Antwerpen et Lyon (Sibelin ou Vénissieux), et 4 sillons dans le sens inverse
- un sillon entre Gent-Zeehaven et Perpignan
- deux sillons de Luxembourg (Bettembourg) à Lyon (Sibelin),
- cinq sillons entre Lyon (Sibelin) et l'Italie (Torino, Milano, Genova, La Spezia et Gioia Tauro) et trois sillons dans le sens inverse,
- cinq sillons par sens de trafic entre Antwerpen, Gent-Zeehaven et l'Italie (Torino, Milano, Genova, La Spezia et Gioia Tauro),
- deux sillons par sens de trafic entre Lyon (Sibelin) et l'Espagne (Barcelona et Valencia),
- un sillon entre Dijon et Bettembourg
- un sillon entre Bettembourg et Anvers
- un sillon entre Dijon et Barcelona et un sillon dans le sens inverse
- un sillon entre Anvers et Valencia

**Carte 1** : le réseau Belifret à travers l'Europe.



Source : [www.belifret.lu](http://www.belifret.lu)

## *b) Le fonctionnement de Belifret*

### *Droit d'accès au corridor*

L'accès au corridor s'effectue dans le cadre de l'application des *directives européennes 91/440* (garantissant l'accès aux réseaux ferroviaires des Etats Membres pour le transport combiné et pour les groupements internationaux d'entreprises ferroviaires effectuant des transports internationaux de marchandises), *95/18* (sur les licences) et *95/19* (sur la tarification et l'allocation des capacités).

Les trains admis sur le corridor BELIFRET peuvent emprunter les sillons mis en place dans ce cadre, soit dans leur intégralité, soit sur une partie du parcours, à condition de franchir au moins une frontière et de couvrir une distance d'au moins 250 km sur le corridor. Cependant la longueur des convois varie d'un pays à l'autre (cf annexes), si bien que ceci altère la qualité des prestations offertes et pose de gros problème dans l'organisation des convois.

Ces sillons horaires transnationaux sont créés par la mise en correspondance de sillons nationaux affectés exclusivement au corridor. Les gestionnaires d'infrastructure de chaque pays concerné se déchargent de la gestion de certains de leurs sillons nationaux au profit d'un Guichet Unique, qui met en place les sillons transnationaux et en assure la commercialisation.

Les sillons sont ainsi mis à disposition des Entreprises Ferroviaires dans le cadre de la législation en vigueur issue notamment de la Directive 91/440, qui prévoit des droits d'accès :

- pour le transport conventionnel, à des regroupements internationaux d'Entreprises Ferroviaires concernées par le parcours,
- pour le transport combiné, à toute Entreprise Ferroviaire établie dans un Etat membre.

L'accès au corridor se fait dans le cadre de l'application des directives européennes 91/440, 95/18 et 95/19, dans la mesure où celles-ci auront été transposées dans l'ensemble des pays concernés par le corridor;

- pour accéder au corridor, les entreprises ferroviaires assurant l'exploitation de services de transports combinés internationaux de marchandises ou les regroupements internationaux assurant des prestations de services de transports internationaux de marchandises, doivent au préalable signer les accords administratifs, techniques et financiers relatifs à l'utilisation de cette infrastructure avec chacun des gestionnaires d'infrastructure concernés;
- Les entreprises ferroviaires assurant l'exploitation de services de transports combinés internationaux de marchandises ou les regroupements internationaux assurant des prestations de services de transports internationaux de marchandises ont la possibilité de réserver un sillon sur une partie significative du corridor impliquant au moins un franchissement de frontière;

Les gestionnaires d'infrastructure mettent les sillons à disposition des entreprises ferroviaires ou des regroupements d'entreprises ferroviaires en fonction

notamment des besoins que ceux-ci ressentent. Ces entreprises et regroupements d'entreprises les utilisent dans l'élaboration de produits plus performants pour la clientèle, aussi bien en transport conventionnel qu'en transport combiné.

Chaque train du corridor BELIFRET s'inscrit dans l'un des 4 profils suivants (les annexes reprennent les différents profils des trains de marchandises du corridor) :

- N° 1 : G80 FS/MA100 SNCF/MA90 CFL/G80 SNCB
- N° 2 : P100 FS/ME100 SNCF/ME100 CFL/P100 SNCB
- N° 3 : P100 RENFE/ME100 SNCF/ME100 CFL/P100 SNCB
- N° 4 : P100 RENFE/ME120 SNCF/ME120 CFL/P100 SNCB

Le profil représente l'ensemble harmonisé des règles liées à la formation et au freinage du train applicables sur tout le corridor. Il est caractérisé par le régime de freinage de la rame remorquée et la vitesse maximale autorisée sur chaque réseau.

Il appartient aux gares de départ et d'accès vers le corridor d'observer la totalité des paramètres correspondant au profil choisi de manière à éviter un contrôle de la rame lors des échanges de remorque.

#### *Arrêts aux frontières réduits voire supprimés*

Grand atout de ce corridor, le système mis en place supprime, ou réduit au strict minimum, les arrêts aux frontières ; c'est grâce à une coopération étroite entre les différents acteurs (entreprises ferroviaires et gestionnaires d'infrastructure) que ces arrêts aux frontières ont pu être réduits voire supprimés.

La démarche de simplification et d'harmonisation des procédures adoptée par les signataires va dans le sens de l'interopérabilité ferroviaire et permet de réduire de façon significative les temps d'arrêts aux frontières. Par voie de conséquence, elle permet donc également de relever la vitesse moyenne commerciale et contribue à renforcer la compétitivité du fret ferroviaire face à la route en réduisant les temps de parcours.

Afin d'amorcer la généralisation des effets du progrès obtenu dans le domaine de l'interopérabilité réglementaire, les réseaux belge, luxembourgeois et français viennent de mettre en place un bulletin de freinage et de composition uniforme, commun et bilingue. Celui-ci devrait entraîner, à terme, une réduction du stationnement en frontière à 15 minutes maximum, lorsqu'il s'avère nécessaire. Grâce à ces mesures et fortes de leur expérience sur le corridor, les entreprises ferroviaires SNCF-FRET, B-CARGO et CFL-TRANSPORT-RAIL se dispensent ainsi, depuis le 10 janvier 2000 et pour l'ensemble de leurs trains, de tout contrôle administratif ou technique aux frontières entre leurs 3 réseaux.

La suppression des arrêts aux frontières, grâce à l'harmonisation des règles d'exploitation dans les différents pays traversés, a permis de réduire de 20 % en moyenne les temps de parcours de bout en bout sur le corridor (à titre d'exemples : Anvers/Milan en 24 heures, Lyon/Turin en 6h30, Anvers/Lyon en 15 heures...).

Grâce à la réduction ou la suppression des arrêts aux frontières, la vitesse moyenne commerciale minimum garantie sur le corridor BELIFRET pour les parcours de bout en bout, passage en frontière compris, est sensiblement relevée, s'élevant à 55 km/h.

Le corridor BELIFRET permet de transporter tous types de marchandises. A titre d'exemple, sont actuellement acheminées sur le corridor des produits chimiques et pétroliers, produits de la sidérurgie, produits de l'industrie automobile, notamment les engins de chantiers de travaux public et les pièces détachées. Les eaux minérales constituent également un marché porteur.

c) BELIFRET une organisation novatrice :

*Le Guichet Unique*

L'une des caractéristiques essentielles de ce corridor de fret réside dans son Guichet Unique, basé à Luxembourg ; cet organisme de gestion commun gère la planification des sillons et leur attribution aux utilisateurs, l'étude de nouveaux sillons, ainsi que le suivi par Internet des trains circulant sur le corridor.

Dans le cadre du fonctionnement du corridor BELIFRET, un rôle important revient au Guichet Unique. Cet organisme ("One Stop Shop"), géré par les CFL, mandataires des gestionnaires d'infrastructure participant au projet, est l'interlocuteur des utilisateurs du corridor et fait l'interface entre leurs demandes et les gestionnaires d'infrastructure du parcours.

Sa mission principale consiste à coordonner la planification des sillons internationaux, en étroite collaboration avec les gestionnaires d'infrastructure concernés, et à attribuer ces sillons de façon équitable et transparente aux utilisateurs disposant de droits d'accès et de transit. Il dispose en effet d'une vue d'ensemble pour ce qui concerne les besoins et les disponibilités en capacités d'infrastructure sur le corridor.

Dans le cadre de sa mission générale, le Guichet Unique est donc chargé de :

- Présenter l'offre, établie par les gestionnaires d'infrastructure. Il peut les solliciter en vue d'adapter les horaires existants, voire demander de nouveaux horaires, afin de satisfaire au mieux les demandes des entreprises ferroviaires ou regroupements internationaux,
- Fournir des informations aux clients du corridor en ce qui concerne la localisation des trains circulant sur les sillons réservés,
- Etablir, le cas échéant, pour le compte de chaque gestionnaire d'infrastructure, la facture correspondant à l'utilisation de l'infrastructure et aux prestations annexes fournies par celui-ci. Les opérations de recouvrement, en revanche, sont opérées par chacun des gestionnaires d'infrastructure, sauf mandat particulier donné au Guichet Unique,
- Surveiller la qualité des prestations offertes au jour le jour.

### *Le suivi des trains sur Internet*

Grâce à Internet, et afin de pallier les insuffisances de localisation et de suivi des trains fret, objets de reproches adressés au chemin de fer, un système novateur au niveau européen a été mis en place. Il permet l'accès, pour les clients du corridor, au suivi des trains en temps réel.

L'étroite coopération des différents gestionnaires d'infrastructure concernés permet ainsi de savoir, via Internet et à partir de n'importe quel point du globe si, par exemple, le train au départ de la Belgique respecte son horaire au passage à Luxembourg ou à son arrivée en France...

Ce système de suivi à l'échelle européenne, permet d'informer les utilisateurs du corridor à tout moment sur la position de leur train tout au long de leur parcours international, et constitue une réelle innovation. En perpétuelle évolution, le service de suivi des trains devrait prochainement être enrichi d'une fonction alerte, avertissant automatiquement l'utilisateur du corridor si son train encourt un retard.

Outre sa fonction première de suivi en temps réel, ce système permet une analyse permanente de la qualité de service du corridor, condition indispensable pour son succès.

#### *d) Premier bilan du corridor Belifret :*

Le corridor compte aujourd'hui une trentaine de sillons progressivement mis au catalogue du Guichet Unique. Sept d'entre eux, qui représentent un total d'environ 120 circulations mensuelles, sont actuellement réservés pour la réalisation de trafics réguliers. Les réservations de sillons de plus en plus fréquentes, confirment la montée en puissance du corridor et le rôle déterminant que le rail peut jouer dans la recherche de solutions logistiques alternatives à la route.

La mise en place du corridor a permis une réduction des temps de parcours de plus de 20 %. A titre d'exemples, Anvers-Sibelin, soit 800 km, en 12 heures, ou Anvers-Milan, soit 1350 km, en 24 heures, constituent de nouvelles références pour le monde ferroviaire. Néanmoins les vitesses moyennes de circulation restent relativement faibles (entre 55 et 70 km/h), chose qui ne contribue pas au développement de la compétitivité ferroviaire. Malgré une concertation entre les différentes compagnies le temps d'attente des train à la frontière ou sur les territoires nationaux restent longs et constituent un axe d'amélioration du corridor Belifret à de nombreux points de vues : qualité, fiabilité, délais...

### *Perspectives futures*

Belifret, qui démarrait en janvier 1998 avec 38 circulations par mois, atteint aujourd'hui une fréquence d'utilisation moyenne de 110 circulations mensuelles, le cap des 3000 trains a déjà été franchi. Ce succès démontre la pertinence du projet et prouve que la

coopération ferroviaire, tant entre gestionnaires d'infrastructure qu'entre entreprises ferroviaires, peut être génératrice de nouveaux transports.

Après plusieurs années de fonctionnement, le corridor Belifret a servi de tremplin pour l'exploration de nouvelles méthodes d'organisation et de gestion du trafic international de marchandises par rail. Il a surtout eu le mérite d'avoir permis d'accélérer le mouvement vers une meilleure prise en compte des besoins du transport ferroviaire international de fret, en particulier en matière de conception et de disponibilité de sillons.

Le corridor est une expérimentation grandeur nature. Il permet de saisir les points de dysfonctionnements, les faiblesses du rail qui doivent être renforcés ou résolus pour faire du ferroviaire un concurrent crédible face à l'option routière. Il offre les conditions d'une amélioration de la compétitivité du transport ferroviaire international de marchandises. La mise en place de mesures coordonnées sur les différents réseaux ferrés nationaux est un moyen efficace pour permettre des circulations transfrontalières performantes des trains de fret sur des relations internationales, avec un temps d'arrêt en frontière le plus réduit possible.

Belifret constitue un excellent exemple des potentialités à exploiter dans la mise en œuvre future du Réseau TransEuropéen de Fret Ferroviaire (RTEFF) décidé par l'Union Européenne. Fort de son expérience, Belifret devrait pouvoir jouer un rôle important dans la mise en pratique et la gestion future de ce réseau. Ce dernier, qui devrait permettre l'accès à toutes les entreprises ferroviaires détentrices d'une licence pour leurs services de fret internationaux, devrait en effet se traduire par la mise en place de sillons internationaux de qualité pour le transport ferroviaire de fret et par un développement de l'interopérabilité sur ce réseau.

Il devrait également être accompagné de mesures destinées à régler les problèmes de saturation des infrastructures. Ce point est crucial à l'heure où un certain nombre d'infrastructures des réseaux ferrés nationaux sont saturées en certains points stratégiques pour assurer l'écoulement du trafic.

### *BELIFRET en chiffres*

- BELIFRET compte une trentaine de sillons, dont 7 actuellement réservés pour la réalisation de trafics réguliers :
  - 3 sillons utilisés 5 jours/semaine entre Anvers et Lyon dans les 2 sens
  - 1 sillon utilisé 5 jours/semaine entre Gevrey et Bettembourg
  - 2 sillons utilisés 3 fois/semaine entre Anvers ou Gand, et Milan
  - 1 sillon utilisé 5 fois/semaine entre Lyon et Turin
- Principales offres régulières utilisant le corridor BELIFRET :
  - Inter Delta : des trains directs de transport conventionnel entre le sud-est de la France et la Belgique
  - Rail Liner : des trains directs de transport conventionnel entre Anvers (ou Gand) et le nord de l'Italie
  - Lyon-Turin : une offre de transport combiné pour favoriser le désengorgement des vallées alpines

- Dijon-Luxembourg : une offre de transport en wagons isolés entre la Bourgogne, le Luxembourg et la Belgique
- Plus d'une centaine de trains circulent actuellement chaque mois sur BELIFRET
- De janvier 1998 à fin décembre 1999 :
- Tonnage transporté 1,5 million
  - Nombre de trains 1 750
  - Wagons transportés 29 000
  - Kilomètres parcourus 1 million
  - Capacité offerte 210 000 km/sillon/semaine
- Des délais acceptables :
- Anvers-Lyon : 15 heures
  - Anvers-Milan : 24 heures
  - Lyon-Turin : 6h30
- Parcours moyen d'un train sur le corridor : 600 kilomètres

L'expérience précieuse acquise par le corridor belifret, est un premier exemple concret de la capacité des réseaux ferroviaires à coopérer. Belifret se distingue par une organisation novatrice et ambitieuse. Le guichet unique traduit la volonté des compagnies ferroviaires à promouvoir d'une manière cohérente le rail. Ce corridor représente une base solide pour la mise en œuvre du Réseau TransEuropéen de Fret Ferroviaire (RTEFF) actuellement développé par l'Union européenne. Cependant les volumes traités sont encore faibles, l'offre n'est pas complète sur l'ensemble du réseau, les vitesses de circulation sont relativement lentes.

La France à travers la SNCF et RFF est partie prenante de ce corridor chose qui montre son attachement à rechercher des solutions pour favoriser un transfert modal de la route vers le rail. Néanmoins la compagnie française est en retard par rapport à ces voisins, un manque de fiabilité récurrent, une mauvaise qualité de service, font de la France le pays à éviter. Une grande partie des flux Nord-Sud (principalement en direction de l'Italie) transitent par la Suisse ou l'Autriche. Le constat est douloureux pour les autorités françaises la SNCF a un train de retard par rapport à ses concurrents européens et n'est pas capable d'offrir un service de qualité, alors que de nombreux opérateurs étrangers sont prêts pour l'imminent libéralisation du marché de fret ferroviaire.

## 2. LES NOUVEAUX SERVICES DE FRET FERROVIAIRE EVITENT-ILS LA FRANCE ?

Force est de constater que la France et son opérateur historique, la SNCF, ne sont pas à la pointe du progrès en matière de service fret. Cet état de fait date de mai 1968 où la grève totale de la SNCF pendant un mois a prouvé publiquement que le transport ferroviaire de marchandises n'était plus indispensable à la vie économique française<sup>3</sup>.

Depuis cette époque à laquelle le fer faisait jeu égal avec la route, sa part n'a cessé de se réduire pour passer bien en dessous du seuil des 20% de part modale (15,8% exactement) en 2000. Cette dégringolade continue s'est produite dans un contexte de croissance permanente du volume de marchandises transportées de sorte qu'aujourd'hui, la SNCF avec environ 55 milliards de tkm, ne fait pas mieux qu'il y a 30 ou 40 ans. La compagnie française n'a pas su s'adapter à la transformation du mode de production (juste à temps, flux tendus, zéro stock...), des grèves, des retards à répétition, un manque de moyen évident ne lui permettent pas de garantir un service fiable et flexible comme le souhaitent les entreprises. Toutes ces conditions réunies font de la SNCF l'un des plus mauvais élève du transport de fret européen.

A l'inverse, les opérateurs étrangers ont plus d'une longueur d'avance sur la compagnie nationale. Ainsi la compagnie suisse CFF cargo propose pour les flux Nord-Sud (Benelux/Allemagne-Italie) une offre commerciale complète. CFF cargo veut maintenir son volume de trafic (10,78 milliards de tkm en 2002) et consolider son leadership pour les trains complets. L'offre se répartit en quatre produits :

- \* Cargo Rail est le produit de base du trafic des wagons isolés : c'est une desserte fine du réseau réalisée quotidiennement de nuit, à horaires fixes, à partir de la gare de triage de Zurich-Limmthal et accessible à tous les clients . Elle représente environ 60% du trafic intérieur.

- \* Cargo Express est un nouveau produit de transport express à délais garantis de type messagerie destiné aux clients pressés. Réalisée également de nuit du lundi au samedi entre 40 points de desserte de 20h à 4h, cette offre sera complétée en 2003 par un service de jour (8h-16h). c'est avec ce produit que CFF cargo a expérimenté "Cargo Domino" un système de transbordement horizontal rapide de conteneurs du camion au wagon et inversement en cinq minutes, ce qui permet de se passer d'installations de manutentions fixes.

- \* Cargo Client Net propose des transports sur mesure pour de gros volume en flux réguliers sur plusieurs sites. L'offre de type « petits réseaux logistiques » peut être un groupage de wagon déchargeant Cargo Rail mais également intégrer du combiné.

- \* Cargo train, offre de trains complets, veut être une solution sur mesure et flexible pour des clients ayant un volume de trafic élevé de point à point.

A cette stratégie intérieure s'ajoute une stratégie européenne qui cible l'axe Nord-Sud (Benelux/Allemagne-Italie) car c'est essentiellement dans cette direction que la croissance du fret ferroviaire sera réalisée. Près de 70% du trafic ferroviaire de l'Union européenne sont aujourd'hui réalisés entre les pays nordiques, ceux du Benelux, l'Allemagne, la Suisse, l'Autriche et l'Italie. Cet espace correspond à celui de la célèbre « banane bleue ». Les alliances récemment conclues entre les réseaux ferrés allemands, danois et néerlandais,

---

<sup>3</sup> Certains journaux titraient « Paris sera-t-il affamé ? »



d'une part, ou italiens et suisses, d'autre part, commencent à structurer cet espace dominant du marché de fret ferroviaire européen.

C'est à Bâle, siège de CFF cargo qu'est centrée l'organisation du trafic Nord-Sud. L'Eurohub mis en place sur la gare de triage de Bâle-Muttenz reçoit et expédie 17 trains réguliers groupant les wagons isolés en provenance ou à destination de douze corridors Nord-Sud desservant Anvers, Rotterdam, Cologne, Hambourg, Mannheim, Malmö, Turin, Milan, Brescia, Modène, Bologne, Pomezia-Aprilia, Ravenne, Reggio Emilia, Bari et Trieste.

Outre la traditionnelle coopération avec les réseaux voisins, principalement la DB et les FS, des alliances stratégiques ont été nouées. Un système de desserte séparant moyenne distance (« feeder ») et longues distances a été créé avec l'Italie. L'opérateur suisse organise le trafic feeder par trains complets ou combinés en provenance ou en direction de 21 gares d'Italie du Nord tandis que FS cargo s'occupe des trains complets ou intertrages au long cours en provenance ou à destination de l'Italie via la Suisse. Avec cette organisation, les retards au départ de Chiasso ont diminué de 44% de février à septembre 2000 et le nombre de convois restant en attente à la même gare frontière est en recul de 73%.

Les opérateurs ferroviaires étrangers sont donc prêts à en « découdre ». La DB et ÖBB (chemins de fer fédéraux autrichiens), forts de leur hégémonie sur les pays de l'Est étendent leur zone d'influence. En 1998 la DB traitait 75,5% des tonnages internationaux Est-Ouest des PKP polonais, les ÖBB eux acheminaient 16% de ces trafics ; pour les chemins de fer tchèques la part de la DB est de 60% et 37% pour les ÖBB des tonnages Est-Ouest, il en est de même avec la Slovaquie (60% pour les ÖBB) et la Hongrie. Cette prédominance austro-allemande dans les PECO provient d'une culture ferroviaire forte entre ces pays, les techniques et les règles d'exploitation sont proches, mais également d'une présence politique et commerciale importante.

Au niveau européen, le marché du fret ferroviaire est en pleine effervescence à quelques mois de l'ouverture des réseaux à la concurrence, les mouvements de fusion acquisition, rapprochement se font de plus en plus fréquents, les petits opérateurs tombent petit à petit sous la coupe des grands. La SNCF est l'une des plus grosses compagnies ferroviaires européennes et ne sera pas du jour au lendemain absorbée par des concurrents. Par contre une mise à l'écart du réseau français semble inévitable si le gestionnaire de l'infrastructure en l'occurrence RFF et l'exploitant (la SNCF) ne consentent de gros efforts de fiabilisation de leurs prestations. Nous le voyons le contournement de la France est une réalité, de nombreuses études étrangères vont dans ce sens. A titre d'exemple nous pouvons citer une étude réalisée par Semitrailers in Advanced Intermodal Logistics (SAIL) qui se fixe comme objectif l'amélioration de l'interconnectivité et de l'interopérabilité du transport rail/route des semi-remorques. (confère Annexe Project SAIL 10277-2002)

### ***C. Quelle évolution de la tarification de la route en France ?***

La question des infrastructures de transport, de leur financement et de leur éventuelle tarification, s'est trouvée dès l'origine au coeur de l'analyse économique. Ainsi, tout au long du XVIII<sup>e</sup> siècle, le Royaume-Uni avait vu se multiplier les routes privées à péage. Leur médiocre qualité et le comportement monopoliste des propriétaires avaient incité Adam Smith, considéré comme le fondateur de la science économique, à préconiser la mise en place d'un réseau public d'infrastructures gratuites. Au nom de l'efficacité économique, il semblait donc que le financement des routes relevait de la fiscalité. Cette recommandation fut progressivement adoptée puisque les routes à péage disparurent au cours du XIX<sup>e</sup> siècle. La question des péages d'infrastructure resurgît pourtant : de façon singulière chaque fois qu'il s'agissait de financer un ouvrage d'art particulier, et de façon générale pour le financement de la plus grande partie du réseau autoroutier français. Or ce financement de la route par une contribution directe, et affectée, des usagers, correspond, tout comme la gratuité, à une préconisation des économistes, notamment du Français Jules Dupuit.

Nous devons donc expliquer cette variété des recommandations des économistes et voir ce qu'il faut en conclure pour les années 2000 en France.

- Pour cela, nous commencerons, dans une première partie, par rappeler les fondements logiques et les implications des divers systèmes de tarification des infrastructures de transport. Les choix en matière de tarification (y compris la gratuité) constituent en effet une réponse concrète aux questions du financement de la route. Parmi toutes les méthodes présentées, une préférence collective semble aujourd'hui se dessiner au profit de la tarification « au coût marginal social de long terme ».
- Dans une deuxième partie, nous verrons pourquoi cette solution n'impose pas un seul type de financement, et une seule forme de tarification. Tout au contraire, si l'on prend en compte la diversité des situations locales et la spécificité des objectifs que se donne la tarification, il est logique de juxtaposer des méthodes apparemment différentes.
- C'est ainsi que, comme nous le verrons dans une troisième partie conclusive, de nouvelles perspectives s'ouvrent pour le financement de la route. Elles conduisent à s'interroger sur les formes que prendra, dans les années à venir, le nécessaire partenariat entre acteurs publics et acteurs privés pour le financement et la tarification de la route.

#### ***1. FINANCEMENT ET TARIFICATION DES INFRASTRUCTURES : LES FONDEMENTS THEORIQUES***

Il est généralement admis que les objectifs d'une tarification d'infrastructure relèvent de trois grandes catégories :

- la couverture des coûts ;
- l'orientation de la demande ;
- la redistribution.

S'agissant de redistribution spatiale, consistant par exemple à aider telle zone réputée défavorisée, la question peut se poser au niveau de la route. Ce n'est pas par hasard que le « plan routier breton » conçu à la fin des années 60 ou, plus récemment, la liaison Clermont-Ferrand Béziers ont été programmés en autoroutes non concédées : les aires desservies bénéficient ainsi d'une desserte autoroutière sans péage. Cet aspect des choses sera réexaminé en fin d'article car les évolutions actuelles du financement de la route vont multiplier ce type de situation. Cependant, même en s'en tenant aux deux premiers objectifs, couverture des coûts et orientation de la demande, la tarification et le financement des infrastructures routières n'est pas une question simple pour les économistes, et il en va de même pour les responsables politiques et experts chargés de définir la politique routière. Pour comprendre cette indétermination, il faut se souvenir du fait que de multiples options sont envisageables, qui vont de la gratuité au péage modulé dans l'espace et dans le temps, en passant par différentes formes de taxes ou redevances. Et selon les cas, l'analyse économique peut pencher en faveur de l'une ou l'autre de ces options.

Rappelons d'abord que pour guider les choix publics vers l'optimum social, le cœur de l'analyse économique réside dans la notion de surplus. Ce dernier se présente sur un marché quelconque, comme la différence entre les coûts d'opportunité des divers demandeurs et les coûts de production des divers producteurs. En termes un peu plus techniques, simplifiés dans la traditionnelle présentation graphique du marché, le surplus global pour la collectivité, soit le surplus du consommateur plus le surplus du producteur, est la surface qui s'inscrit entre les courbes d'offre et de demande. Le prix d'équilibre étant celui qui égalise le coût marginal de production et la disposition à payer, ou coût d'opportunité, du consommateur marginal. Dans la mesure où un bien économique (à la différence d'un bien libre comme l'air que nous respirons) subit toujours une contrainte de rareté, son coût de production n'est pas nul. Dans ce cas, le coût de production n'est jamais nul et la gratuité ne devrait exister pour aucun bien.

Certains biens, généralement qualifiés de publics ou collectifs échappent pourtant à cette règle. Il en va ainsi des infrastructures routières dans certains cas de figure. Leur tarification systématique coûterait cher à organiser (coût de collecte des péages et de contrôle des utilisateurs) et surtout elle pourrait conduire à une baisse préjudiciable de la demande. Il ne faut pas chercher ailleurs l'explication du fait que les voiries routières sont dans la plupart des pays très largement libres d'accès. Ainsi que l'a expliqué depuis longtemps Jules Dupuit (1804-1866) l'utilité sociale du réseau routier, mesurée ici par le surplus du consommateur, est maximisée en cas de gratuité. Le financement de ce bien public gratuit devant alors être assuré par un impôt, le plus général possible afin d'en garantir un faible montant par tête. Ainsi, la première forme de tarification des infrastructures n'en est pas exactement une puisqu'elle consiste à associer gratuité et fiscalité <sup>4</sup>.

Il serait néanmoins très réducteur de résumer à cette justification de la gratuité les apports de Jules Dupuit puisqu'il est surtout connu pour avoir également fondé l'idée d'une tarification spécifique des infrastructures de transport, celle qui consiste à tenir compte des capacités contributives. Dans l'ensemble des infrastructures routières, il faut en effet distinguer celles

---

<sup>4</sup> Pour une présentation détaillée du raisonnement de Jules Dupuit, voir Maurice Allais, Théorie générale des surplus, PUG, 1989, pages 159 et suivantes

qui existent depuis longtemps, peu ou prou amorties, et celles qui n'existent pas encore, ou qu'il faut financer alors même que les usagers sont relativement repérables. Il en va ainsi d'un pont ou d'un tunnel, ouvrage d'art destiné à répondre à un besoin précis, et localisé d'amélioration des conditions de circulation. Jules Dupuit fait alors remarquer qu'un financement par l'utilisateur est possible (péage) mais que la collectivité sera gagnante si le tarif tient compte des capacités contributives des utilisateurs, c'est-à-dire si l'on pratique une certaine discrimination <sup>5</sup>.

L'idée de tenir compte des capacités de paiement des utilisateurs n'est pas principalement liée à une volonté de redistribution, même si elle y concourt. Le cœur du raisonnement consiste à repérer, à travers les capacités contributives, l'utilité sociale plus ou moins grande de telle ou telle infrastructure. Par là même, la tarification discriminante contribue à la fois à l'orientation de la demande (en éliminant éventuellement ceux qui provoquent la congestion et dégradent ainsi la qualité de service), et à l'orientation de l'offre en donnant la priorité à la construction des infrastructures dont une telle tarification assure la couverture des coûts. Les trois objectifs que se fixe généralement la tarification des services publics (couverture des coûts, orientation de la demande et redistribution) sont ainsi conjointement pris en compte par ce type de tarification. C'est la raison pour laquelle elle est de plus en plus préconisée dans le domaine routier, mais son application est loin d'être généralisée car elle ne s'applique sans doute pas à tous les contextes. C'est pourquoi, entre ces deux extrêmes que constituent la gratuité d'une part et la tarification discriminante d'autre part, il est important de détailler les formes intermédiaires de tarification des infrastructures routières.

Pour formaliser l'importance du système de prix dans les mécanismes d'allocation de ressources, l'économiste analyse généralement les conséquences d'une distorsion des prix par rapport à une situation optimale. Quelles que soient les raisons, légitimes ou non, de cette distorsion, il s'agit d'apprécier les pertes de surplus global qu'elle peut induire. Dans ce cadre théorique, toute modification de prix optimaux qui ne serait justifiée ni par une modification de coûts des facteurs de production, ni par un déséquilibre instantané entre l'offre et la demande, conduirait inévitablement à une mauvaise affectation des ressources, à une mauvaise politique d'investissements et, à terme, à une moindre satisfaction des usagers. Le surplus disponible dans le système n'est plus, alors, maximisé.

Cette approche théorique, même si l'on sait bien qu'elle simplifie des mécanismes complexes, apporte des repères précieux en matière d'orientation de l'offre, et donc de financement, et assure la cohérence entre différentes stratégies pouvant servir une même fin. Le système de prix est alors compris comme un système d'information et de coordination ; et s'il présente un certain nombre de qualités minimales, la régulation du système reposant sur la rationalité des agents économiques gagne en efficacité.

Dans cette perspective, les deux premiers objectifs de la tarification (couverture des coûts et orientation de la demande) sont noyés dans un objectif plus général d'allocation optimale de

---

<sup>5</sup> Dans un exemple célèbre, il propose par exemple de faire payer plus cher l'usage d'un pont à ceux qui portent habit et chapeau, et moins cher à ceux qui portent une casquette ! La transposition de ce repérage des capacités contributives par l'apparence consisterait aujourd'hui, par exemple, à faire payer plus les voitures de grosse cylindrée.

ressources (Pareto-optimale dans le jargon des économistes, sans gaspillage dans le langage courant). Nous les retrouverons, cependant au détour de quelques résultats élémentaires successifs.

1) Dans sa formulation première, qui est aussi la plus simple, la tarification qui optimise le système est une tarification au coût marginal. Exactement comme dans une entreprise où l'on cherchera à produire jusqu'à ce que le coût marginal, supposé croissant, atteigne le prix du marché, le gestionnaire d'infrastructure doit fixer son prix (qu'il impose au marché) au coût marginal d'usage de cette infrastructure. On notera que lorsque celui-ci est décroissant <sup>6</sup>, c'est un type de tarification qui suppose un financement complémentaire, généralement fiscal. Par contre, si le coût marginal est croissant, alors la tarification au coût marginal peut être plus rémunératrice que la tarification au coût complet.

2) Dans une formulation un peu plus élaborée, on considère que le gestionnaire d'infrastructure doit, en tant que puissance publique, prendre en compte des éléments importants pour la société mais qui sont externes à la sphère marchande. Ces externalités, par exemple des nuisances, constituent un coût supplémentaire pour la collectivité dont les agents doivent tenir compte dans leurs comportements et qui doit donc être « internalisé ». Ainsi complétée, la tarification au coût marginal devient alors une tarification au coût marginal social (CMS).

3) Lorsque ces externalités sont considérées au sens large, elles comportent les effets de la congestion que les usagers s'imposent mutuellement lorsque la capacité de l'infrastructure est insuffisante pour satisfaire la demande. Si l'on fixe un niveau de qualité de service comme une obligation que s'impose la société, un excès de demande entraîne un coût d'investissement qui peut être interprété comme le coût de cette congestion que l'on veut éviter. Si ce coût de congestion est intégré au tarif, on aboutit à une tarification au coût marginal social en développement.

On parle aussi de coût marginal social de long terme pour marquer qu'il s'agit d'une optimisation dans la durée, sous la condition que le choix des investissements soit lui-même optimal. Cette optimisation a évidemment une formulation mathématique relativement élaborée, mais elle a aussi une signification de bon sens : il s'agit, chaque fois que la congestion dégrade la qualité du service, de pousser la tarification au delà du coût marginal social, de sorte que la demande soit suffisamment dissuadée pour que les nouveaux investissements soient évités ou qu'ils soient finançables dans le cas contraire.

4) En dépit de la prise en compte des coûts externes, voire des coûts de congestion, il se peut que la tarification optimale ainsi établie ne suffise pas à couvrir les coûts complets du réseau considéré. Cela signifie que le coût marginal social en développement est alors inférieur au coût moyen, ce qui peut résulter, par exemple, d'un poids élevé des coûts fixes (par

---

<sup>6</sup> Nous n'évoquons pas ici, à dessein, la tarification au coût moyen (ou coût complet) dans la mesure où elle s'éloigne d'emblée de l'objectif de maximisation du surplus lorsque, comme c'est le cas pour les infrastructures routières, le coût marginal n'est pas confondu avec le coût moyen. Si l'on souhaite s'orienter vers une logique de coût complet, il est préférable d'opter pour la solution 4 ci-dessous.

opposition aux coûts variables). Le déficit peut alors avoir des effets plus néfastes qu'un éloignement éventuel de la tarification optimale (moins d'incitation à une bonne gestion, effets pervers de l'impôt qui doit couvrir le déficit,...). Entre la perte sociale que peut induire un déficit et la perte sociale liée à une distorsion de prix par rapport à la tarification optimale, il peut y avoir arbitrage. Celui-ci est élégamment formalisé par une tarification dite de RAMSEY-BOITEUX, qui consiste à procéder à la déformation du système de prix qui provoque la moindre déformation de la demande et à limiter ainsi l'éloignement à la situation optimale. En termes moins rigoureux mais équivalents, on parle aussi de solliciter la « capacité contributive des agent ».

Indépendamment du manque de précision des documents d'orientation communautaires, il y a aujourd'hui un large accord <sup>7</sup> pour préconiser une tarification au coût marginal social en développement, corrigée d'un rapprochement vers les coûts complets si la contrainte de rareté des finances publiques l'exige. Il s'agit cependant d'une préconisation théorique dont la mise en oeuvre n'est pas évidente si l'on tient compte de la diversité des objectifs et des méthodes de financement et de tarification.

## *2. FINANCEMENT ET TARIFICATION DE LA ROUTE : LA DIVERSITE DES METHODES ET DES OBJECTIFS*

Puisqu'il existe, en toute logique économique, une certaine diversité de solutions pour la tarification des infrastructures routières, nous allons essayer de les présenter de façon synthétique. L'esprit de synthèse consistant ici à tenir compte à la fois des différentes formes d'optimalité économique et de la réalité des pratiques actuelles, notamment en France. Pour répondre à ces deux exigences il suffit de croiser les réponses possibles à deux questions :

1° quels sont les objectifs de la tarification ?

2° quelles sont les méthodes de la tarification ?

Pour répondre à la première question, il est commode de se reporter aux différents types de tarification présentés dans la première partie. Autrement dit, cherche-t-on à maximiser le surplus des usagers (1-tarification au coût marginal), à faire la même chose tout en internalisant les coûts externes (2-tarification au coût marginal social), à internaliser en outre les coûts de congestion (3-coût marginal social en développement) ; ou enfin à faire tout cela

---

<sup>7</sup> On peut citer pour la France : Commissariat Général du Plan, [1995], Transports : le prix d'une stratégie, (Atelier présidé par Alain Bonnafous), Tome 1, La documentation Française. Et pour l'Europe le récent Livre blanc de la Commission européenne. Des redevances équitables pour l'utilisation des infrastructures : une approche par étapes pour l'établissement d'un cadre commun en matière de tarification des infrastructures de transport dans l'Union Européenne , juillet 1998, COM 98-446

tout en cherchant une couverture des coûts complets, notamment pour les nouvelles infrastructures (4-tarification au coût marginal social de long terme plus modulation tarifaire tenant compte de la capacité contributive, i.e. Ramsey-Boiteux).

Ces quatre types d'objectifs peuvent être atteints par différentes formes concrètes de financement. Nous pouvons donc croiser dans un tableau (voir ci-dessous) les quatre objectifs de la tarification avec cinq méthodes de tarification : a) l'impôt général (type TVA ou impôt sur le revenu) ; b) les taxes spécifiques fixes (type vignette, carte grise, taxe à l'essieu...) ; c) les taxes spécifiques variables (type taxe intérieure sur les produits pétroliers) ; d) les péages et, e) les péages modulés dans le temps.

### Objectifs et méthodes de la tarification routière : une grille de lecture

Méthodes Objectifs	a) Taxation générale	b) Taxes fixes	c) Taxes variables	d) Péage	e) Péage modulé
1) Coût marginal	entretien réseau national	entretien réseau départemental			
2) CMS			internalisation coûts externes environne <sup>ment</sup>	Internalisation coûts externes locaux	
3) CMS en dévelop <sup>ment</sup>				financement nouvelles infrastructures	
4) CMS + discrimination					Coût complet & Régulation de la demande

A l'aide de ce tableau, on comprend aisément pourquoi divers types de tarification d'usage des infrastructures routières peuvent cohabiter. Selon les contextes, les infrastructures n'ont en effet pas le même statut et les objectifs de la tarification changent. Ainsi, lorsque l'on considère le réseau routier national ou départemental, ancien et ne demandant que des dépenses d'entretien, alors même que dans de nombreux départements français ruraux le trafic

est faible, les principales méthodes de tarification sont les impôts généraux et les taxes spécifiques fixes (vignette, carte grise <sup>8</sup>.)

Cette forme de tarification ne permet pas de couvrir l'intégralité des coûts, et notamment les coûts externes. Même si elle n'a pas été établie dans ce but, on peut néanmoins considérer la TIPP comme une façon d'internaliser certains coûts externes <sup>9</sup> comme l'insécurité, la pollution ou le bruit. Internaliser signifie ici que les fonds recueillis servent d'une façon ou d'une autre à couvrir, à l'échelon national, le coût des dommages résiduels des nuisances citées ci-dessus. Mais ce type d'internalisation n'est pas le seul. On ne doit pas oublier que d'une certaine façon le péage est un moyen d'internaliser les coûts externes en les limitant, voire en les supprimant à la source. C'est le cas sur les autoroutes concédées de toutes les dépenses financées par le péage et destinées à accroître la sécurité, à réduire le bruit (murs anti-bruit), ou à limiter la pollution de la nappe phréatique par exemple. Cependant, les péages ne servent pas principalement à cela, leur premier objectif est de financer des infrastructures nouvelles offrant une nette amélioration de la qualité de service, principalement en termes de vitesse. Alors même, comme nous venons de le voir, que cette plus grande fluidité s'accompagne d'une plus grande sécurité.

Ainsi, contrairement aux idées reçues selon lesquelles les automobilistes seraient surtaxés du fait même de la multiplication des formes de tarification de l'usage des infrastructures routières, on se rend compte que la juxtaposition de ces différentes formes de financement est logique. **Bien entendu notre objet n'est pas ici de dire si les niveaux respectifs des différents types de financement sont optimaux mais de souligner que les composantes de la structure sont du point de vue de la théorie économique tout à fait justifiées.** Dans le même ordre d'idées, l'apparition depuis quelques années d'une modulation temporelle des péages n'est qu'une adaptation pertinente de la structure des méthodes de tarification d'usage des infrastructures. La pertinence provient ici du fait que la discrimination spatiale que constitue le péage traditionnel n'est plus suffisante pour assurer convenablement à la fois la couverture des coûts, l'orientation de la demande et l'éventuelle redistribution.

Evoquer la discrimination spatiale et temporelle revient à rappeler que la tarification d'usage des infrastructures routières est en train d'évoluer vers une intégration croissante de la logique de discrimination évoquée par Jules Dupuit. Le développement des péages autoroutiers en France n'a été en ce sens qu'une première forme de discrimination, spatiale, visant à faire supporter le coût des infrastructures nouvelles non pas à l'ensemble des contribuables, mais aux usagers qui en tiraient une utilité puisqu'ils étaient prêts à payer <sup>10</sup>. Dans la mesure où le nombre de ces usagers devenait trop important à certaines heures de la journée, il est apparu utile d'introduire une modulation temporelle du tarif et donc de tenir ainsi compte de la plus

---

<sup>8</sup> Dans un département comme le Puy de Dôme, près de la moitié du budget du conseil général est absorbé par l'entretien, au sens large, du réseau routier.

<sup>9</sup> On ne doit pas oublier que dans le total des taxes sur les carburants, il existe aussi un impôt rareté sur l'énergie non renouvelable qui correspond peu ou prou à la différence entre la TIPP sur les carburants et la taxe prélevée par exemple sur le fioul domestique. Il est donc réducteur de considérer que toute la TIPP est destinée à couvrir les coûts externes de l'usage de la route. Une part importante sert à couvrir les coûts spécifiques de la rareté énergétique

<sup>10</sup> Le même raisonnement prévaut pour certains ouvrages d'art comme le Tunnel sous le Mont-Blanc, le pont de Tancarville, le pont de Normandie etc



ou moins grande utilité que les usagers retirent de l'usage de l'infrastructure ; cette utilité étant mesurée par leur disposition à payer.

Il faut toutefois remarquer que cette modulation tarifaire est d'un usage délicat car elle n'est pas acceptée aisément par les usagers. Son acceptation est notamment liée au fait que la hausse du tarif en heure de pointe est compensée par une baisse du tarif dans les plages horaires qui suivent et qui précèdent. Il est donc clair que cette modulation n'est pas destinée à accroître les recettes de l'exploitant, mais simplement à opérer une sorte de redistribution tarifaire interne aux usagers de la route considérée. Cette remarque nous conduit à quelques interrogations générales sur les évolutions probables de la tarification et du financement de la route dans les prochaines années.

### *3. DE QUELQUES EVOLUTIONS PROBABLES*

Le premier enseignement des lignes qui précèdent nous conduit à une première remarque plutôt paradoxale : **il n'est pas nécessaire de faire table rase du système actuel de tarification de la route pour tendre vers une plus grande optimalité économique et sociale**. Tout au contraire, en tenant compte de la logique d'ensemble recommandée par les Livres blancs de la Commission européenne, on peut envisager de simples inflexions. Légères à l'origine, elles peuvent conduire à une véritable transformation à long terme, dans le sens d'un développement soutenable de l'usage de l'automobile. Pour illustrer ces inflexions, nous distinguerons le réseau routier d'accès libre d'une part et les infrastructures à péage d'autre part. Cette distinction est importante dans la mesure où l'idée même de tarification au coût marginal social de long terme ne peut se concrétiser de la même façon selon qu'il est ou non possible de prélever un péage sur les usagers.

- En ce qui concerne le réseau des routes nationales et départementales, il faut clairement afficher le fait que la TIPP couvre les coûts externes et pas les coûts d'infrastructure. Pour ces derniers, c'est l'impôt qui est sollicité dans les zones peu denses, et le péage qui doit l'être lorsque l'infrastructure offre une haute qualité de service, ou lorsque la congestion se manifeste intensément. Il nous semble dans cette perspective nécessaire de développer, comme en Allemagne et en Suisse, une vignette poids lourd sur l'ensemble du réseau. Au total, il s'agit donc, pour les voiries actuellement sans péage, de sensibiliser les Poids Lourds
- En zone urbaine, un péage pourrait aussi servir à la régulation des flux et au financement de nouvelles infrastructures, là où les niveaux actuels et futurs de congestion l'imposent. La formule du péage de zone <sup>11</sup> est ici préférable à la tarification des seuls nouveaux axes dans la mesure où à l'exception de certaines

---

<sup>11</sup> Rappelons qu'une vignette peut, si nécessaire, permettre des modulations dans l'espace et dans le temps. Non pas au moment de sa mise en place, mais après une certaine accoutumance de l'utilisateur. Il faut cependant se garder ici de partager le rêve des économistes qui imaginent d'instaurer des systèmes de tarification généralisée de l'infrastructure urbaine avec modulation en temps réel en fonction du degré de congestion. Ce rêve est en réalité un cauchemar pour les automobilistes et ceux-ci sont...des électeurs.

zones à fort pouvoir d'achat <sup>12</sup>, la tarification de nouvelles infrastructures urbaines ne permet pas leur financement. D'une part car les coûts de réalisation sont très importants en zone dense <sup>13</sup> (ouvrages d'art, protection de l'environnement) et d'autre part car l'élasticité de la demande au prix du péage est proche de -1. De ce fait, soit le tarif est trop élevé et la demande est insuffisante pour rembourser les coûts d'infrastructure, soit le tarif est bas et la demande est forte mais le résultat est le même en termes de chiffre d'affaires. Par contre, la vignette permet de faire supporter les coûts de la nouvelle infrastructure urbaine à tous les utilisateurs du réseau qui lui est lié. Car d'une façon ou d'une autre, ce sont eux les bénéficiaires et pas seulement les usagers directs.

Cette façon de raisonner en termes de réseau et non plus de section nous impose une réflexion particulière sur le partenariat public privé en zone urbaine. Dans un premier temps en effet, il était apparu que l'on pourrait reconduire en zone urbaine le système de la concession et du péage déjà expérimenté, avec succès, sur les autoroutes interurbaines. Ainsi, on aurait pu étendre les péages différenciés dans le temps et l'espace dans ces zones particulièrement marquées par la congestion. Or les remarques faites ci-dessus (importance des coûts, difficulté de recouvrer les coûts sur les seuls usagers directs...) obligent à un nouveau raisonnement. Dans le partenariat public-privé, le partage des tâches devra à l'avenir être différent. La collectivité ne pourra se décharger sur l'exploitant de la question tarifaire. Avec le péage de zone, c'est elle qui assumera la responsabilité de la tarification. Des entreprises spécialisées pourront intervenir dans la gestion et l'entretien des infrastructures, un peu sous la forme du « shadow toll » britannique. Il n'est d'ailleurs pas impossible que l'on s'oriente vers une approche transport intégrée (VP-transports en commun) dans laquelle l'autorité publique fixerait le niveau des divers tarifs et vignette, tout en concédant la gestion quotidienne du système.

- Quant au réseau autoroutier interurbain, il peut continuer à fonctionner sur les mêmes bases en termes de tarification : péages localisés et éventuellement modulés dans le temps, les uns et les autres recourant de plus en plus aux systèmes de télépaiement. Cependant, la question du péage n'est pas centrale ici. Ce qui importe concerne l'avenir des concessions quand elles approcheront de leur terme. Deux remarques viennent ici à l'esprit quand on raisonne en termes d'optimalité économique.

■ La première va dans le sens d'un maintien du système de péage, de préférence à l'instauration de la gratuité. C'est le péage en effet qui garantit une excellente qualité de service, et une amélioration tendancielle de la sécurité. C'est lui également qui autorise la modulation tarifaire et donc la prise en compte, pour réduire la congestion, des dispositions à payer. En d'autres termes, le réseau autoroutier à péage constitue un ensemble qu'il ne faut pas démanteler car il a fait la preuve de sa capacité à responsabiliser l'utilisateur tout en lui proposant une grande fiabilité dans ses déplacements.

■ La seconde remarque prolonge la précédente. Si le péage est maintenu alors même que les emprunts contractés pour construire l'infrastructure sont remboursés, il

---

<sup>12</sup> Même si les cas de l'autoroute A14 ou de son équivalent californien sont intéressants, on doit garder à l'esprit qu'ils s'inscrivent dans des zones relativement denses où le pouvoir d'achat est particulièrement élevé

<sup>13</sup> Le tunnel Prado-Carénage de Marseille, qui a coûté à peine un milliard de francs est ici une exception

devrait être sensiblement diminué. Cela peut être le cas dans certaines zones, notamment les plus fragiles en termes d'accès et d'aménagement du territoire. Mais dans des espaces plus denses, ou moins fragiles, pourquoi ne pas envisager de maintenir un niveau de péage supérieur aux seuls coûts d'entretien et de fonctionnement ? En échange d'une telle possibilité, les sociétés concessionnaires pourraient se voir confier d'autres missions, par exemple l'entretien des routes nationales parallèles ou la gestion de nouvelles infrastructures sur lesquelles la faiblesse du trafic ne permettrait pas le financement par péage.

- On pourrait aussi imaginer un financement croisé explicite des autoroutes vers le chemin de fer en ce qui concerne le transport de fret. Mais cela doit prendre la forme d'un partenariat avec les sociétés d'autoroute, d'une participation de ces dernières à la régulation d'ensemble du transport de fret. Cela ne doit pas se manifester sous la forme d'un simple transfert de l'autoroute vers le rail.

Au total, on comprend que la grille de lecture que nous fournit l'analyse économique est pertinente. Non pas au sens où elle nous donnerait la solution simple et universelle de la tarification sous forme d'un péage universel mais modulé dans le temps et l'espace en fonction des coûts externes, de la congestion, et des capacités contributives. Mais plutôt en ce qu'elle nous aide à imaginer des solutions locales qui prennent en compte les éléments ci-dessus tout en offrant une réelle acceptabilité sociale et politique.

#### *4. TRANSFERER LA TIPP AUX COLLECTIVITES LOCALES : UNE TRIPLE MEPRISE !*

La prochaine vague de décentralisation suppose que des ressources fiscales soient transférées aux collectivités locales. C'est une évidence puisqu'il n'est pas souhaitable que cette nouvelle répartition des pouvoirs des élus locaux sur de nombreux dossiers comme la sécurité routière, les coûts environnementaux de la route (pollution, bruit....) et même le financement de nouvelles infrastructures. Pour le comprendre, prenons le temps de réfléchir à la signification de la TIPP.

En première approximation, la TIPP est une rente prélevée par l'Etat sur un bien dont la consommation est indispensable pour le plus grand nombre. De même que l'Ancien Régime disposait de la gabelle (impôt sur le sel), de même l'Etat moderne aurait sa propre « vache à lait » : l'automobile. Largement répandu, ce point de vue est à l'origine de l'apparent bon sens qui fonde le principe d'un transfert de la TIPP aux collectivités locales. Elles disposeraient ainsi de ressources pour leurs dépenses, déjà importantes dans l'entretien et le développement des routes. Eventuellement, cette ressource servira à couvrir d'autres charges anciennes ou nouvelles. Implicitement, on confirme ainsi les automobilistes dans leurs préventions à l'égard de la TIPP (taxe inique prélevée par un Etat prédateur) mais on donne aux élus locaux l'impression qu'ils pourront, enfin, eux aussi, bénéficier de cette manne.

Les chiffres semblent aller dans ce sens. En 2001, d'après les Comptes Transport de la Nation, la TIPP a rapporté 23,5 milliards d'euros<sup>14</sup>. Dans le même temps, les dépenses

<sup>14</sup> C'est la principale recette de la route pour les administrations publiques en 2001. Les 4,6 milliards restant proviennent de carte grise, de la taxe à l'essieu, de ce qu'il restait de la vignette etc.

d'entretien et de développement du réseau routier ont été de 3 milliards d'euros pour l'Etat et de 13 milliards d'euros pour les collectivités locales. La logique ne veut-elle pas que les recettes de la route aillent majoritairement à ceux qui dépensent pour la route ? La réponse est évidemment positive, mais elle ne doit pas oublier qu'il existe d'autres coûts de la route : les coûts externes du transport routier de personnes et de marchandises. Ceux-ci ne sont pas minces.

Avec près de 8 000 morts, 30 000 blessés graves et 125 000 blessés légers, l'insécurité routière a coûté en 2001 environ 15 milliards d'euros à la collectivité<sup>15</sup>. Quant à la pollution locale et aux gaz à effet de serre, avec les valeurs du même rapport Boiteux, leur coût atteint les 13 milliards d'euros. Sans même prendre en compte le bruit et d'autres coûts externes comme les effets de coupure et les atteintes aux paysages, les coûts externes s'élèvent donc à 28 milliards d'euros, plus que les recettes de la TIPP !

Compte tenu de ces éléments sur les coûts de la route (maintenance, infrastructures, coûts externes) et sur les recettes (TIPP, péages autoroutiers, cartes grises, taxe à l'essieu pour les poids lourds) quel est le signal qui doit être envoyé aux usagers de façon explicite ?

- Les péages servent à financer les infrastructures spécifiques, celles qui offrent une haute qualité de service (autoroutes) et aident à franchir des obstacles naturels (ponts, tunnels).
- Les autres infrastructures, considérées comme des biens collectifs librement accessibles, sont financées par les impôts locaux ou nationaux. Elles sont subventionnées pour la simple raison que le trafic moyen y est faible et qu'un péage ne couvrirait même pas les coûts de sa collecte.
- La TIPP est essentiellement destinée à couvrir les coûts externes et à sensibiliser les usagers à ces coûts. En outre, le pétrole étant une ressource non renouvelable, son prix doit augmenter progressivement pour tenir compte de la rareté croissante que nous allons imposer aux générations futures.

Faire un autre choix et laisser entendre que la TIPP est destinée à couvrir les charges d'infrastructure ou des dépenses courantes des collectivités locales reviendrait à envoyer un signal triplement fautif aux usagers et aux élus.

- 1) Première méprise : dédouaner les usagers de la route quant à leurs responsabilités en matière de coûts externes. Si la TIPP finance les infrastructures, comment répercuter les coûts de la pollution et du bruit, directement liés aux nombres de kilomètres parcourus ? Comment sensibiliser aux coûts de l'insécurité routière, qui n'est pas seulement le fait des chauffards et des ivrognes mais reste malheureusement étroitement corrélée au trafic total ? Or, le trafic est,

---

<sup>15</sup> Si on applique aux données quantitatives les valeurs du rapport Boiteux II (valeurs unitaires du mort, du blessé grave et du blessé léger respectivement fixées à 1 million d'euros, 150 000 euros et 22 000 euros).

contrairement à une idée reçue<sup>16</sup>, très sensible aux prix du carburant. Il est indispensable que ce prix soit clairement présenté comme un moyen de réduire et d'internaliser les coûts externes. En toute logique, ce devrait être un des enseignements majeurs des Assises de l'environnement actuellement organisées en France. Affecter la TIPP aux collectivités locales et, de fait, à leurs dépenses routières, dont le résultat est évidemment la hausse des trafics, c'est oublier le principe du pollueur – payeur par ailleurs mis en avant dans le projet de Charte pour l'environnement (Commission Coppens).

- 2) Seconde méprise : donner la possibilité aux usagers et aux automobilistes de se soustraire à un débat de fond sur le développement et la tarification des infrastructures. En transférant la TIPP, ceux-ci auront l'impression de disposer de moyens nouveaux, et ceux-là considéreront qu'ils ont payé le droit d'avoir de nouveaux tronçons de route et d'autoroute. En d'autres termes, donner une impression d'aisance financière qui risque de conduire à multiplier les dépenses routières. Or, quelle est la situation de la France en matière d'infrastructures ? La plus grande partie du réseau est fluide et de bonne qualité, et est déjà largement subventionnée. Souhaite-t-on encourager ce mouvement ? Des zones congestionnées ou carrément saturées existent aussi. Elles nécessitent des segments nouveaux, mais coûteux. En toute logique, ceux-ci doivent donner lieu à une tarification spécifique puisque le trafic y sera dense et qu'une capacité de paiement existe.

Comme va le montrer l'audit demandé par le gouvernement sur les grands projets d'infrastructure, les capacités de financement public sont limitées. Il ne faudrait pas que le transfert de la TIPP donne aux collectivités locales l'impression contraire.

- 3) Troisième méprise : se mettre dans l'impossibilité de développer une tarification spécifique pour les Poids Lourds, comme l'ont fait ou vont le faire nos voisins suisses et allemands. S'il est une question qui fait l'unanimité aujourd'hui, y compris dans le monde des transporteurs routiers, c'est que ce trafic ne peut continuer à croître comme il le fait depuis quelques années. Les effets négatifs sur l'environnement et la sécurité sont soulignés par tous. Pour y remédier, chacun sait qu'il faudra développer une tarification spécifique<sup>17</sup>. Comment mettre en place cette dernière s'il est clair que la TIPP est destinée à couvrir les charges d'infrastructure ? Si ce devait être le cas, les poids lourds seraient fondés à demander le remboursement de la TIPP pour les parties de l'itinéraire où ils auront payés un péage ou une redevance. Est-ce bien l'objectif souhaité ?

Au total, il est de la première nécessité de ne pas assimiler la TIPP à une tarification de l'usage de l'infrastructure. Si la TIPP est liée à l'usage de la route, elle n'est pas là pour couvrir les coûts de construction et d'entretien, mais les coûts externes qui ne sont pas majoritairement supportés par les collectivités locales. Alors que le gouvernement s'est donné

<sup>16</sup> Une idée couramment avancée est que l'accroissement des prix de l'essence n'a aucun impact sur la consommation. C'est faux. Ainsi, en 2000, alors que la croissance économique était encore soutenue, la hausse des prix des carburants a conduit à une baisse des consommations, et des trafics routiers, au cours du second semestre.

<sup>17</sup> Tarification qui devrait chercher trois objectifs : réguler les trafics par une modulation spatio-temporelle, financer des extensions de réseau là où la collectivité le juge nécessaire, financer les modes alternatifs là où ils sont pertinents.

des objectifs ambitieux en matière d'environnement et de sécurité routière, transférer la TIPP aux collectivités locales serait tout bonnement incohérent. Il serait beaucoup plus logique, et pédagogique, dans une perspective de péréquation, de transférer tout ou partie de l'Impôt sur le revenu, ou de l'Impôt sur les sociétés, voire de la TVA. Le résultat serait le même en matière de finances publiques, mais les signaux envoyés seraient les bons !

## Annexe Partie3

Annexes de :

A. LA TARIFICATION DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES EN EUROPE :  
CONVERGENCE OU DIVERGENCE ? **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

*1. La politique allemande des transports : Le LKW-Mautsystem **Erreur ! Signet non défini.***

### PROGRAMME ANTI-EMBOUTEILLAGE

#### Chemins de fer fédéraux

Projets	Anmer kungen	Volumen Mio DM
Stelle - Lüneburg (3 <sup>ème</sup> voies)	1)	360
Nürnberg-Ebensfeld (section Nürnberg - Forchheim i. Z. mit S-Bahn Nürnberg)	2)	400
Roermond-Grenze-Mönchengladbach, Le Rhin de Fer	3)	50
Düren - Aachen – Grenze	4)	170
KLV/Rbf	5)	400
Riesa - Dresden-Neustadt	6)	620
Berlin – Dresden	7)	500
Voies d'accès vers la Scandinavie	8)	200
Ulm–Friedrichshafen-Lindau (liaison entre Friedrichshafen - Lindau)	9)	100
<b>Total</b>		<b>2.800</b>

## Axes fédéraux

Land	Straße	Vorhaben	Volumen Mio. DM
E=Erweiterung/N=Neubau			
1	2	3	4
BW-E	A 6	Viernheim (L-GR HE/BW) - AK Mannheim	96,0
BW-E	A 6	AK Walldorf - AS Wiesloch/Rauenberg	51,5
BW-E	A 6	AS Sinsheim - AS Sinsheim/Steinsfurt (B 39)	80,4
BW-E	A 6	AS Sinsheim/Steinsfurt - AS Bad Rappenau	51,9
BW-E	A 6	AS Bad Rappenau - AS Heilbronn/Untereisesheim	67,6
BW-E	A 6	AS Heilbronn/Untereisesheim - AK Weinsberg	144,2
BW-E	A 8	AS Heimsheim - Leonberg-West (B 295)	164,8
BW-E	A 8	Umbau AS Stuttgart/Degerloch (mit B 27 Möhringen/Echterdingen)	98,9
		Total BW	755,3
BY-E	A 8	Augsburg-West - Derching	58,7
BY-N	A 7	AS Nesselwang - Füssen	161,3
BY-N	A 94	Ampfing-Ost - Erharting	84,7
BY-N	A 99	Langwied - Unterpfaffenhofen	272,2
		Total BY	576,9
HE-N	A 66	Frankfurt/Erlenbruch - AS Frankfurt/Berken-Enkheim	320,0
NI-E	A 1	AS Osnabrück-Nord - AK Lotte/Osnabrück	71,0
NI-E	A 7	AD Hannover-Nord - AS Großburgwedel	61,1
NI-E	A 7	Umbau AK Hannover-Ost	17,3
NI-E	A 7	AS Göttingen - AS Friedland	93,9
		Total NI	243,3
NW-E	A 1	LGr. NW/NS - AK Lotte/Osnabrück	48,2
NW-E	A 1	Umbau AK Münster-Süd	28,9
NW-E	A 1	AK Westhofen - AS Hagen-Nord	171,6
NW-E	A 1	AK Köln-Nord - DB-Strecke Köln-Aachen	158,5
NW-E	A 3	AS Köln/Mühlheim - AK Köln-Ost	89,0
NW-E	A 3	AK Köln- Ost - Griesinger Straße	135,4
NW-E	A 4	AK Kerpen - AK Köln- West	144,7
NW-E	A 40	AS Gelsenkirchen - B 227	22,6
NW-E	A 40	B 227- AS Bochum-Stahlhausen	59,0
NW-E	A 40	AS Bochum-Stahlhausen (Westring)	75,0
NW-E	A 46	AS Haan-Ost - Westring	16,9
NW-E	A 46	Westring - AK Sonnborn (L 418)	20,1
NW-E	A 57	AK Strümp (A 44) - AK Kaarst (A 52)	47,2
NW-E	A 57	AK Kaarst (A 52) - AS Neuss-West	44,0
NW-E	A 57	Umbau AS Neuss-West	60,2



NW-N	A 44	Bochum (L 705) - AK Bochum/Witten (A 43)	79,4
		Total NW	1200,7
RP-E	A 60	AK Mainz-Süd - AS Laubenheim	202,8
RP-N	A 63	AS Sembach - AS Kaiserslautern-Ost	95,6
		Total RP	298,4
SN-N	A 38	AS Knautnaundorf (B 186) - AS Gaschwitz (B 2/B 95)	224,0
SH-N	A 21	Bornvöved - Negernbötel (B 205) (Ausbau 2 auf 4 Fahrstreifen)	57,7
		<b>Total</b>	<b>3677</b>

= environ 3,7 Mrd.DM

### Voies navigables fédérales

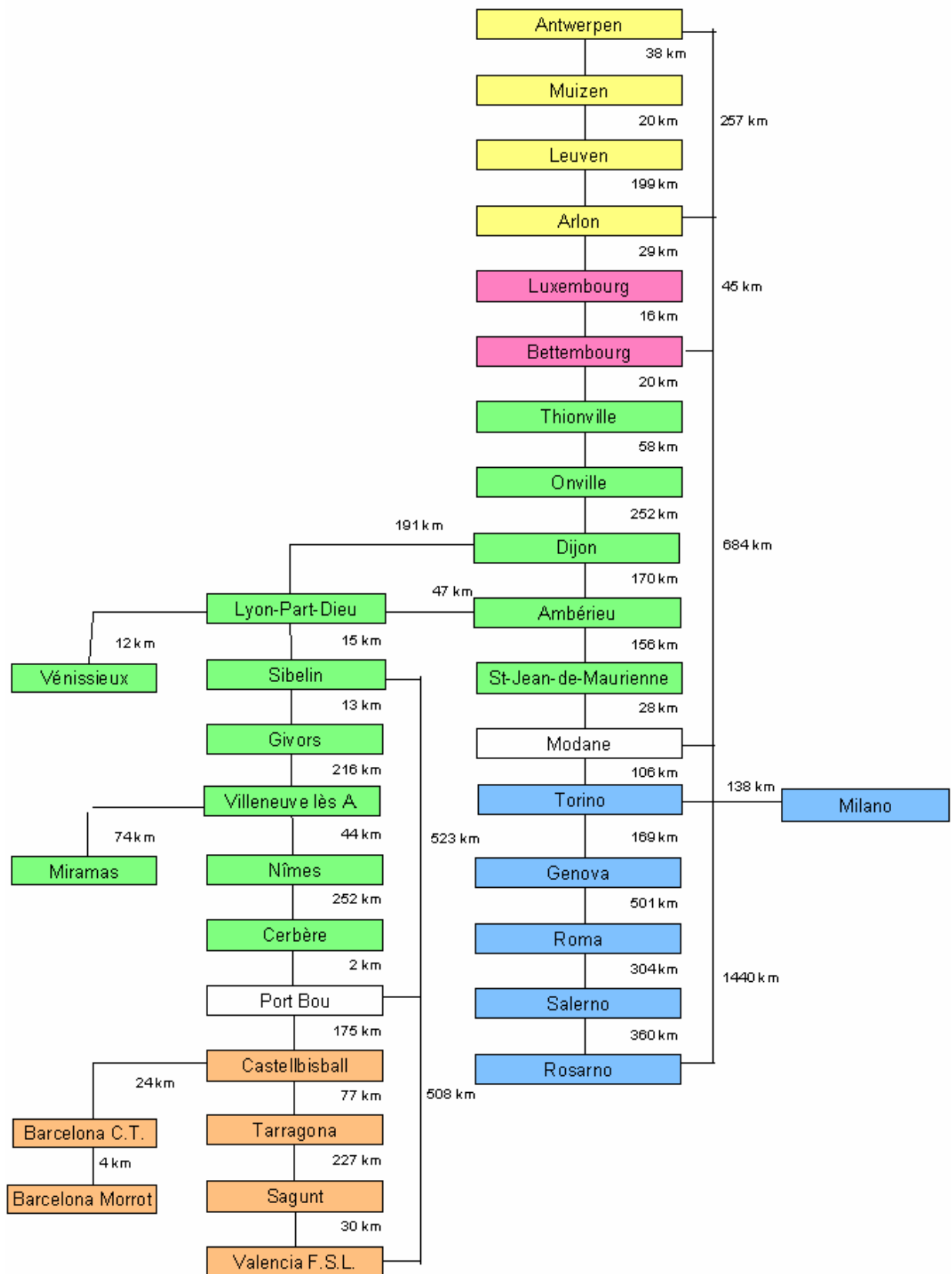
Projet	Volumen Mio. DM	Permis de construire état actuel
Dortmund - Ems - Kanal (Südstrecke) als Teil der Ost - West Wasserstraßenverbindung (Ausbau)	250	En cours de préparation
VDE 17 als Teil der Ost - West - Wasserstraßenverbindung (Ausbau)	250	En cours de préparation
Schiffshebewerk Niederfinow (Neubau, 1. Bauabschnitt)	180	Pas encore étudier
Zweite Moselschleusen (Neubau)	180	En cours de préparation.
Schleuse Lauenburg (Neubau)	40	En cours de préparation.
<b>Total</b>	<b>900</b>	

**ANNEXES de :**

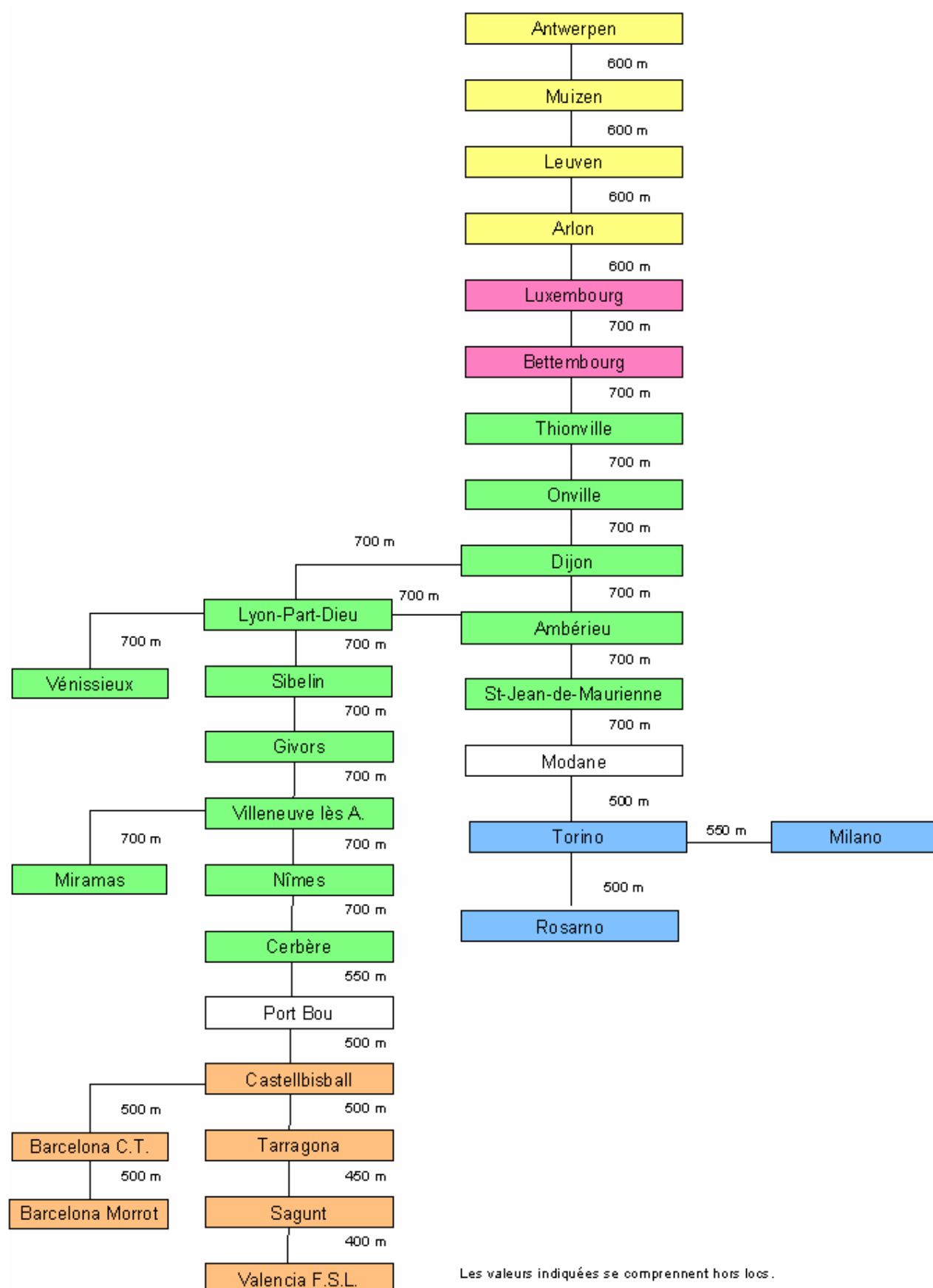
B. LA FRANCE CONTOURNEE ? **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

*1. BELIFRET le premier corridor de transport DE l'HISTOIRE du fret ferroviaire européen, la France acteur du transport européen : **Erreur ! Signet non défini.***

### Distances parcourues selon les pays :



## Longueur maximale des convois.



## Les différents profils des trains.

<b>Profil N°1 - G80 FS / MA100 SNCF / MA90 CFL / G80 SNCB</b>	
<b>Paramètre</b>	<b>Règle harmonisée d'application</b>
Validité	Tout le corridor jusqu'à Milano STO
Régime de freinage	G
Vitesse maximale autorisée du train	SNCF : <b>100 km/h</b> CFL : <b>90 km/h</b> SNCB et FS : <b>80 km</b>
% de freinage forfaitaire de la rame	train circulant sur les réseaux autres que FS: <b>57% min.</b> train circulant sur le réseau FS: <b>60% min.</b>
Classement imposé par le freinage	pas de groupes de plus de <b>3</b> véhicules non freinés
Freinage de queue (dérive arrière)	frein automatique en service sur les <b>2</b> derniers véhicules
Composition du train	sont admis, tous les véhicules: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RIV – RIC</li> </ul> ou <ul style="list-style-type: none"> <li>• non RIV mais porteur du sigle de tous les réseaux participants au corridor ou autorisés à circuler sur ces réseaux en vertu d'accords,</li> <li>• immatriculés selon le code UIC pour autant qu'ils puissent atteindre <b>100 km/h</b></li> </ul>
Véhicule avarié en queue	interdit
Longueur maximale de la rame	<b>700</b> m loc(s) exclue(s) pour les trains circulant sur les réseaux autres que SNCB et FS <b>600</b> m loc(s) exclue(s) pour les trains circulant sur le réseau SNCB <b>500</b> m loc(s) exclue(s) pour les trains circulant sur le réseau F
Charge maximale admise	selon annexe technique à l'Accord-cadre <b>1600</b> t vers les FS (ce seuil ne peut être dépassé, quel que soit le nombre de locomotives assurant la traction)
Traction en tête	maximum <b>2</b> locomotives l'ensemble loc(s) de traction + loc(s) remorquée(s) ne peut toutefois dépasser <b>3</b> engins
Incorporation de véhicules équipés de freins particulier(s) (à vis, ep, etc ...)	pas d'obligations particulières pour les trains circulant sur les réseaux autres que FS <i>pour les trains circulant sur le réseau FS :</i> proportionnellement, et sans tenir compte de sa position dans la rame remorquée, <b>1</b> véhicule équipé d'un frein à vis par <b>20</b> essieux comptés

Admission de wagons sous charge D4	SNCB, CFL: autorisé sans restrictions. SNCF: autorisé sauf pour les wagons marqués 90H ou 90H H . FS: autorisé jusqu'à Milano S.t.o.
Admission de véhicules remorqués freinés à un autre régime de freinage que celui du train	max. <b>3</b> véhicules avec frein P en service
Admission des Transports Exceptionnels	sont exclusivement admis, les TE dont l'incorporation est: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>sur les réseaux SNCB, CFL, SNCF</i> : autorisée par les BTE des GI SNCB/CFL/SNCF dans les trains de fret interoperables</li> <li>• <i>sur le réseau FS</i> : autorisée par le BTE du GI FS dans un train du Corridor</li> </ul> Ces TE circulent selon les dispositions de l'accord de visite en confiance. Leur incorporation ne peut imposer une restriction à la circulation du train d'acheminement autre qu'une limitation ponctuelle de vitesse compatible avec la marche définie à l'annexe technique à l'Accord-cadre
Trafic combiné, codification maximale	selon annexe technique à l'Accord-cadre
Matières dangereuses	autorisées sauf matières et objets explosibles (classe 1 RID) et matières radioactives (classe 7 RID)
Documents de transport	les documents de transport complets et corrects doivent accompagner les envois et être acheminés sur la locomotive du train
Serrage des attelages	règles fiche UIC 421 OR

Profil n° 2 - P 100 FS / ME 100 SNCF / ME 100 CFL / P 100 SNCB	
Paramètre	Règle harmonisée d'application
Régime de freinage	P
Vitesse maximale autorisée du train selon l'indice de composition	<b>100 km/h</b>
% de freinage forfaitaire de la rame	train circulant sur les réseaux autres que FS: L (longueur de la rame remorquée) £ <b>500m</b> : <b>65%</b> <b>500 &lt; L &lt;= 600 m</b> : <b>69%</b> <b>L &gt; 600 m</b> : <b>72%</b> train circulant sur le réseau FS: <b>75% min.</b>
Classement imposé par le freinage	frein en service sur tous véhicules ; <b>2</b> admis au maximum (autres que les deux derniers) isolés lors de l'essai des freins
Freinage de queue (dérive arrière)	le frein automatique P doit obligatoirement fonctionner sur les <b>2</b> derniers véhicules
Composition du train	sont admis, tous les véhicules: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RIV – RIC</li> </ul> ou <ul style="list-style-type: none"> <li>• non RIV mais porteur du sigle de tous les réseaux participants au corridor ou autorisés à circuler sur ces réseaux en vertu d'accords</li> <li>• immatriculés selon le code UIC pour autant qu'ils puissent atteindre <b>100 km/h</b></li> </ul>
Véhicule avarié en queue	interdit
Longueur maximale de la rame	<b>600 m</b> , loc(s) exclue(s) pour les trains circulant sur les réseaux autres que FS <b>500 m</b> loc(s) exclue(s) pour les trains circulant sur le réseau FS
Charge maximale admise	trains circulant sur les réseaux autres que FS : <b>1200 t</b> ou <b>1500 t</b> si tous les véhicules sont à bogies trains circulant sur le réseau FS : <b>1000 t</b> Les seuils précités ne peuvent être dépassés quel que soit le nombre de locomotives assurant la traction
Traction en tête	max. <b>2</b> locomotives l'ensemble loc(s) de traction + loc(s) remorquée(s) ne peut toutefois dépasser <b>3</b> engins
Incorporation de véhicules équipés de freins particulier(s) (à vis, ep, etc ...)	pas d'obligations particulières pour les trains circulant sur les réseaux autres que FS pour les trains circulant sur le réseau FS : proportionnellement, et sans tenir compte de sa position dans la rame remorquée, <b>1</b> véhicule équipé d'un frein à vis par <b>20</b> essieux comptés



Admission de wagons sous charge D4	<p>Autorisé pour les marches prévues à l'annexe technique à l'Accord-cadre et selon les dispositions ci-dessous:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SNCB, CFL : autorisé sans restrictions.</li> <li>• SNCF: autorisé sauf pour les wagons marqués 90H ou 90H H .</li> <li>• FS: autorisé jusqu'à Livorno à la vitesse max. de 90 km/h. Interdit au-delà de Livorno.</li> </ul>
Admission de véhicules remorqués freinés à un autre régime de freinage que celui du train	interdit
Admission des Transports Exceptionnels	<p>sont exclusivement admis, les TE dont l'incorporation est:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>sur les réseaux SNCB, CFL, SNCF</i> : autorisée par les BTE des GI SNCB/CFL/SNCF dans les trains de fret interoperables</li> <li>• <i>sur le réseau FS</i> : autorisée par le BTE du GI FS dans un train du Corridor</li> </ul> <p>Ces TE circulent selon les dispositions de l'accord de visite en confiance. Leur incorporation ne peut imposer une restriction à la circulation du train d'acheminement autre qu'une limitation ponctuelle de vitesse compatible avec la marche définie à l'annexe technique à l'Accord-cadre</p>
Trafic combiné, codification maximale	selon annexe technique à l'Accord-cadre
Matières dangereuses	autorisées sauf matières et objets explosibles (classe 1 RID) et matières radioactives (classe 7 RID)
Documents de transport	les documents de transport complets et corrects doivent accompagner les envois et être acheminés sur la locomotive du train
Serrage des attelages	règles fiche UIC 421 OR

<b>Profil n° 3 - P 100 RENFE / ME 100 SNCF / ME 100 CFL / P 100 SNCB</b>	
<b>Paramètre</b>	<b>Règle harmonisée d'application</b>
Régime de freinage	P
Vitesse maximale autorisée du train selon l'indice de composition	<b>100 km/h</b>
% de freinage forfaitaire de la rame	L (longueur de la rame remorquée) <= <b>500m</b> : <b>65%</b> <b>500 &lt; L &lt;= 600 m</b> : <b>69%</b> <b>L &gt; 600 m</b> : <b>72%</b>
Classement imposé par le freinage	frein P en service sur tous les véhicules ; <b>2</b> admis au maximum (autres que les <b>2</b> derniers) isolés lors de l'essai des freins
Freinage de queue (dérive arrière)	le frein automatique P doit obligatoirement fonctionner sur les 2 derniers véhicules
Composition du train	sont admis, tous les véhicules: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RIV – RIC</li> </ul> ou <ul style="list-style-type: none"> <li>• non RIV mais porteur du sigle de tous les réseaux participants au corridor ou autorisés à circuler sur ces réseaux en vertu d'accords</li> <li>• immatriculés selon le code UIC pour autant qu'ils puissent atteindre <b>100 km/h</b> lorsque le changement d'essieux est prévu à Cerbère, le matériel doit correspondre aux spécifications de la fiche UIC 430-1</li> </ul>
Véhicule avarié en queue	interdit
Longueur maximale de la rame	<b>600 m</b> pour les trains circulant sur les réseaux autres que RENFE. La longueur de la rame (locomotive exclue) peut toutefois être portée à <b>700 m</b> entre Sibelin et Cerbère <b>500 m</b> pour les trains circulant sur le réseau RENFE jusque Taragona <b>400 m</b> pour les trains circulant sur le réseau RENFE au-delà de Taragona
Charge maximale admise	trains circulant sur les réseaux autres que RENFE : <b>1200 t</b> ou <b>1500 t</b> si tous les véhicules sont à bogies trains circulant sur la RENFE : <b>1200 t</b> Les seuils précités ne peuvent être dépassés quel que soit le nombre de locomotives assurant la traction.
Traction en tête	max. <b>2</b> locomotives l'ensemble loc(s) de traction + loc(s) remorquée(s) ne peut toutefois dépasser <b>3</b> engins

	sans objet pour RENFE
Incorporation de véhicules équipés de freins particulier(s) (à vis, ep, etc ...)	pas d'obligations particulières
Admission de wagons sous charge D4	<p>Autorisé pour les marches prévues à l'annexe technique à l'Accord-cadre et selon les dispositions ci-dessous:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SNCB, CFL, RENFE : autorisé sans restrictions.</li> <li>• SNCF: autorisé sauf pour les wagons marqués 90* ou 90**</li> </ul> <p><b>Entre Sibelin et Port Bou (dans les 2 sens) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• autorisé si le train peut emprunter une marche <u>MA 100</u> entre Sibelin et Port-Bou (2 sens)<sup>(1)</sup></li> <li>• interdit sur wagons marqués 90* ou 90*</li> </ul>
Admission de véhicules remorqués freinés à un autre régime de freinage que celui du train	interdit
Admission des Transports Exceptionnels	<p>sont exclusivement admis, les TE dont l'incorporation est:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>sur les réseaux SNCB, CFL, SNCF</i> : autorisée par les BTE des GI SNCB/CFL/SNCF dans les trains de fret interopérables</li> <li>• <i>sur le réseau RENFE</i> : autorisée dans les trains du Corridor par le BTE du GI RENFE</li> </ul> <p>Ces TE circulent selon les dispositions de l'accord de visite en confiance. Leur incorporation ne peut imposer une restriction à la circulation du train d'acheminement autre qu'une limitation ponctuelle de vitesse compatible avec la marche définie à l'annexe technique à l'Accord-cadre.</p>
Trafic combiné, codification maximale	selon annexe technique à l'Accord-cadre
Matières dangereuses	autorisées sauf matières et objets explosibles (classe 1 RID) et matières radioactives (classe 7 RID)
Documents de transport	les documents de transport complets et corrects doivent accompagner les envois et être acheminés sur la locomotive du train
Serrage des attelages	règles fiche UIC 421 OR
(1) Pour permettre l'acheminement des charges D4, les trains du profil défini circulent dans une marche MA 100 sur le tronçon Sibelin – Port Bou, sans qu'il soit nécessaire de contrôler le train et de modifier la position des alternateurs de frein à Sibelin ou à Cerbère.	

<b>Profil n° 4 -P100 RENFE / ME 120 SNCF / ME 120 CFL / P 100 SNCB</b>	
<b>Paramètre</b>	<b>Règle harmonisée d'application</b>
Régime de freinage	P
Vitesse maximale autorisée du train selon l'indice de composition	<b>120</b> km/h
% de freinage forfaitaire de la rame	L(longueur de la rame remorquée) <= <b>500</b> m: <b>77%</b> <b>500 &lt; L &lt;= 600</b> m: <b>81%</b> <b>L &gt; 600</b> m: <b>85%</b>
Classement imposé par le freinage	frein P en service sur tous les véhicules ; admis <b>2</b> au maximum (autres que les 2 derniers) isolés lors de l'essai des freins
Freinage de queue (dérive arrière)	le frein automatique P doit obligatoirement fonctionner sur les <b>2</b> derniers véhicules
Composition du train	sont interdits les wagons à essieux portant une des marques suivantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90* * ou S* *</li> <li>• 120 = 00,0 (aptés à 120 km/h uniquement à vide)</li> </ul> sont admis, tous les autres véhicules: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RIV – RIC</li> </ul> ou <ul style="list-style-type: none"> <li>• non RIV mais porteur du sigle de tous les réseaux participants au corridor ou autorisés à circuler sur ces réseaux en vertu d'accords</li> <li>• immatriculés selon le code UIC pour autant qu'ils puissent atteindre <b>120 km/h</b></li> </ul> lorsque le changement d'essieux est prévu à Cerbère, le matériel doit correspondre aux spécifications de la fiche UIC 430-1
Véhicule avarié en queue	interdit
Longueur maximale de la rame	<b>600</b> m pour les trains circulant sur les réseaux autres que RENFE. La longueur de la rame (locomotive exclue) peut toutefois être portée à <b>700</b> m entre Sibelin et Cerbère <b>500</b> m pour les trains circulant sur le réseau RENFE jusque Taragona <b>400</b> m pour les trains circulant sur le réseau RENFE au-delà de Taragona
Charge maximale admise	trains circulant sur les réseaux autres que RENFE : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1000</b> t</li> <li>• <b>1200</b> t si pas des wagons vides à essieux</li> <li>• <b>1500</b> t si tous véhicules à bogies</li> </ul> trains circulant sur la RENFE : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1000</b> t</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1200 t</b> si pas de wagons vides à essieux</li> </ul> <p>Les seuils précités ne peuvent être dépassés quel que soit le nombre de locomotives assurant la traction.</p>
Traction en tête	<p>max. 2 locomotives</p> <p>l'ensemble loc(s) de traction + loc(s) remorquée(s) ne peut toutefois dépasser 3 engins sans objet pour RENFE</p>
Incorporation de véhicules équipés de freins particulier(s) (à vis, ep, etc ...)	pas d'obligations particulières
Admission de wagons sous charge D4	<p>Autorisé pour les marches prévues à l'annexe technique à l'Accord-cadre et selon les dispositions ci-dessous :</p> <p>SNCB, CFL, RENFE: autorisé sans restrictions</p> <p>SNCF: uniquement pour le trafic combiné composé de matériel repris à l'ATE 40 88 480120 SNCF</p>
Admission de véhicules remorqués freinés à un autre régime de freinage que celui du train	- interdit
Admission des Transports Exceptionnels	<p>sont exclusivement admis, les TE dont l'incorporation est:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>sur les réseaux SNCB, CFL, SNCF</i> : autorisée par les BTE des GI SNCB/CFL/SNCF dans les trains de fret interopérables</li> <li>• <i>sur le réseau RENFE</i> : autorisée dans les trains du Corridor par le BTE du GI RENFE</li> </ul> <p>Ces TE circulent selon les dispositions de l'accord de visite en confiance. Leur incorporation ne peut imposer une restriction à la circulation du train d'acheminement autre qu'une limitation ponctuelle de vitesse compatible avec la marche définie à l'annexe technique à l'Accord-cadre</p>
Trafic combiné, codification max.	selon annexe technique à l'Accord-Cadre
Matières dangereuses	autorisées sauf matières et objets explosibles (classe 1 RID) et matières radioactives (classe 7 RID)
Documents de transport	les documents de transport complets et corrects doivent accompagner les envois et être acheminés sur la locomotive du train
Serrage des attelages	règles fiche UIC 421 OR

### Exemple de sillon :

Sens Nord - Sud: Sillons directs Belgique – Espagne

<i>Numéro de sillon</i>		<a href="#"><u>41604/5</u></a> (1)
<i>Profil</i>		<a href="#"><u>Profil 3</u></a>
<i>Poids</i>		1000 t
<b>SNCB</b>	V	100
	F	P
	NC	6,7
<b>CFL</b>	V	100
	F	P
	NC	
<b>SNCF</b>	V	100
	F	P
	NC	1,2,7
<b>RENFE</b>	V	100
	F	P
	NC	
<i>Distance en km</i>		1866
<i>Vit. Moyenne en km/h</i>		45
<i>Horaire de départ et d'arrivée</i>		
<b>Antwerpen</b>	d	23.44
<b>Leuven</b>	a/p	
	d	
<b>Stockem</b>	a/p	03.51
	d	
<b>Arlon</b>	a/p	03.57
	d	03.58
<b>Luxembourg</b>	a/p	04.30
	d	05.12
<b>Bettembourg</b>	a/p	05.23
	d	05.44
<b>Thionville</b>	a/p	06.01
	d	06.10
<b>Is/Tille</b>	a/p	11.04
	d	
<b>Dijon-Perrigny</b>	a/p	11.30
	d	13.26
<b>Ambérieu</b>	a/p	15.41
	d	19.10
<b>Sibelin</b>	a	20.05
	d	20.23
<b>Nîmes</b>		00.18

		<b>00.20</b>
<b>Cerbère</b>	<i>a/p</i>	<b>03.45</b>
<b>Port Bou</b>	<i>a</i>	<b>04.07</b>
<b>Castellbisbal (Barcelona)</b>	<i>a/p</i>	<b>10.16</b>
	<i>d</i>	
<b>Tarragona</b>	<i>a/p</i>	<b>11.34</b>
	<i>d</i>	
<b>Puerto de Castellon</b>	<i>a</i>	
	<i>d</i>	
<b>Valencia</b>	<i>a</i>	<b>16.15</b>

1) L'utilisation simultanée avec le sillon 41504/5 est impossible

Ne circule pas le 18 décembre 2002, ni le 11 juin 2003 suite travaux SNCF

V: VITESSE MAXIMALE

F: FREINAGE

NC: JOURS DE CIRCULATION EXCLUS (jours de départ sur le réseau en question), les exclusions pour jours fériés n'étant pas prises en compte.

Sens Sud - Nord: Sillons directs Italie-Belgique.

<i>numéro de sillon</i>		<u><a href="#">41512/3(1)</a></u>	<u><a href="#">41514/5(2)</a></u>
<b>Profil</b>		<u><a href="#">Profil 2</a></u>	<u><a href="#">Profil 2</a></u>
<b>Poids</b>		<b>1000 t</b>	<b>1000 t</b>
<b>SNCF</b>	<i>V</i>	<b>100</b>	<b>100</b>
	<i>F</i>	<b>P</b>	<b>P</b>
	<i>NC</i>	<b>6,7</b>	<b>6,7</b>
<b>CFL</b>	<i>V</i>	<b>100</b>	<b>100</b>
	<i>F</i>	<b>P</b>	<b>P</b>
	<i>NC</i>		<b>1,7</b>
<b>SNCB</b>	<i>V</i>	<b>100</b>	<b>100</b>
	<i>F</i>	<b>P</b>	<b>P</b>
	<i>NC</i>	<b>1,7</b>	<b>6,7</b>
<b>Distance en km</b>		<b>993</b>	<b>993</b>
<b>Vit. moyenne en km/h</b>		<b>66</b>	<b>53</b>
		<b>Horaire de départ et d'arrivée</b>	
<b>Modane</b>	<i>d</i>	<b>12.52</b>	<b>17.42</b>
<b>St-Jean-de-Maurienne</b>	<i>a/p</i>	<b>13.21</b>	<b>18.15</b>
	<i>d</i>	<b>13.22</b>	<b>18.38</b>
<b>Ambérieu</b>	<i>a/p</i>	<b>15.30</b>	<b>20.38</b>
	<i>d</i>	<b>16.15</b>	<b>20.49</b>
<b>Dijon-Perrigny</b>	<i>a/p</i>	<b>18.20</b>	<b>22.54</b>

	<i>d</i>		<i>22.56</i>
<i>Is/Tille</i>	<i>a/p</i>	<i>18.46</i>	<i>23.24</i>
	<i>d</i>		
<i>Thionville</i>	<i>a/p</i>	<i>22.13</i>	<i>05.06</i>
	<i>d</i>	<i>22.14</i>	<i>05.07</i>
<i>Bettembourg</i>	<i>a/p</i>	22.43	05.33
	<i>d</i>	22.48	06.08
<i>Luxembourg</i>	<i>a/p</i>	23.06	06.20
	<i>d</i>	23.27	06.39
<i>Arlon</i>	<i>a/p</i>	23.54	07.09
	<i>d</i>		
<i>Stockem</i>	<i>a/p</i>	00.00	07.16
	<i>d</i>	00.09	07.39
<i>Leuwen</i>	<i>a/p</i>		
	<i>d</i>		
<i>Antwerpen</i>	<i>a</i>	03.52	12.40

- 1) Ne circule pas du 6 janvier au 13 juin 2003 suite travaux SNCF
- 2) Ne circule pas les lundis du 16 décembre 2002 au 9 juin 2003 suite travaux SNCF  
Ne circule pas les jeudis du 8 mai au 12 juin 2003 suite travaux SNCF

V: VITESSE MAXIMALE

F: FREINAGE

NC: JOURS DE CIRCULATION EXCLUS (jours de départ sur le réseau en question), les exclusions pour jours fériés n'étant pas prises en compte.